

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ
по специальности
31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

СОДЕРЖАНИЕ

1.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.01 ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	1
1.1.	МДК 01.01 ПРОПЕДЕВТИКА И ДИАГНОСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	1
2.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 02. ЛЕЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	102
2.1.	МДК.02.01 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	102
2.2.	МДК.02.02 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	107
2.3.	МДК.02.03 ОКАЗАНИЕ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	250
2.4.	МДК 02.04 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА».....	258
3.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 03. НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....	304
3.1.	МДК.03.01 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	304
4.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 04. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	323
4.1.	МДК.04.01 ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ	323
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 05. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	357
5.1.	МДК 05.01 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ	357
6.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 06. ОРГАНИЗАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	378
6.1.	МДК.06.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	378
7.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	380
7.1.	МДК 07.01 САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПАЛАТ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КАБИНЕТОВ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ, УХОД ЗА ТЕЛОМ УМЕРШЕГО ЧЕЛОВЕКА	380
7.2.	МДК 07.02. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	451

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.01 ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
1.1. МДК 01.01 ПРОПЕДЕВТИКА И ДИАГНОСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Модуль 1. «Пропедевтика и диагностика внутренних болезней»

Лекция 1.

1. Тема: Введение в пропедевтику. Субъективные и объективные методы исследования. Общий и частный осмотр Предмет и задачи пропедевтики внутренних болезней. Понятие о семиотике, диагнозе и диагностике. Общий план обследования больного. Основные и дополнительные (лабораторные и инструментальные) методы исследования больного. История болезни. Значение истории болезни как научно-медицинского и юридического документа. Отечественные терапевтические школы. Понятие о медицинской деонтологии. Методы исследования больного. Расспрос. Общий и частный осмотр.

2. Цель: Познакомить с последовательностью освоения терапевтических знаний, медицинской документацией, правилами медицинской деонтологии, методологией расспроса.

3. Аннотация лекции

Общие представления о последовательно изучения внутренних болезней: пропедевтическая, факультетская и госпитальная клиники. Пропедевтика внутренних болезней как начальный этап (введение) в клинику внутренних болезней. Задачи пропедевтики: методика обследования больного, семиология, методика построения клинического диагноза. Схема обследования больного. Методы непосредственного исследования: расспрос, осмотр, пальпация,

перкуссия, аускультация. Полное клиническое исследование. Представление о лабораторно-инструментальных методах. Семиология – учение о симптомах и синдромах. Классификация симптомов и синдромов, их место в диагностическом поиске. Методология клинического диагноза. Принципы построения диагноза: этиологический, патогенетический, морфологический. Основной, функциональный, сопутствующий, сочетанный, конкурирующий, фоновый диагноз. Схема истории болезни, требования к оформлению истории болезни. Отечественные терапевтические школы с основными представителями: московская (Мудров, Захарьин, Кончаловский, Мясников), петербургская (Боткин, Ланг), киевская (Образцов, Стражеско). Основные достижения и вклад в развитие терапевтической науки.

Медицинская деонтология как наука о взаимоотношениях в клинике. Особенности взаимоотношений с больным, родственниками больного, медперсоналом. Требования к поведению студентов в клинике. Особенности деонтологии в педагогическом процессе.

Расспрос больного. Особенности психологического подхода к больному. Методика и методология расспроса. Врачебная этика и расспрос. Основные фрагменты расспроса (Жалобы, история болезни, жизни и трудовой деятельности). Наследственность. Перенесенные заболевания. Вредные привычки. Особенности расспроса при патологии системы кровообращения и дыхания. Патогенез жалоб. Общее состояние больного. Сознание, виды его нарушения. Положение больного (активное, пассивное, вынужденное). Телосложение. Понятие о конституциональном типе. Температура тела.

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки. Изменения окраски кожи. Пигментация и депигментация. Рубцы, высыпания, геморрагии, расчесы. Трофические изменения кожи: язвы, пролежни. Тургор и эластичность кожи. Влажность кожи.

Развитие и распределение подкожно-жировой клетчатки. Отеки, их локализация, распространенность и выраженность. Методы исследования лимфатических узлов.

Мышцы: степень развития, тонус, сила мышц, болезненность.

Кости: форма, наличие деформаций, болезненность. Суставы: форма, подвижность, изменения околосуставных тканей.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 2.

1. Тема: Методы исследования больного. Пальпация, перкуссия.

2. Цель: Познакомить с методикой проведения пальпации, перкуссии.

3. Аннотация лекции

Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение при основных бронхолегочных синдромах.

Пальпация верхушечного и сердечного толчков. Характеристика верхушечного толчка, локализация, сила, высота, распространенность. Отрицательный верхушечный толчок. Определение систолического и диастолического дрожания в области сердца. Пальпация основания сердца. Пальпаторное изучение эпигастральной пульсации, ее причины (различия пульсации сердца, аорты, печени). Пальпация периферических артерий.

Методика поверхностной ориентировочной пальпации живота. Состояние кожи и подкожной клетчатки живота. Выявление грыж и расхождений мышц передней брюшной стенки. Определение зон гиперчувствительности кожи и болезненных мест живота при пальпации. Определение резистентности и мышечной защиты, диагностическое значение этого симптома. Симптом раздражения брюшины. Щеткина-Блюмберга.

Глубокая методическая скользящая пальпация живота по методу В.П.Образцова и Н.Д. Стражеско. Четыре момента пальпации. Последовательность пальпации кишечника. Данные пальпации: расположение, подвижность, болезненность, консистенция, величина пальпируемого отрезка кишки, характер поверхности, наличие и ли отсутствие урчания. Определение нижней границы желудка с помощью метода перкуссии (шум плеска).

Методика пальпации печени. Характеристика края печени и ее поверхности. Болезненность печени. Методика пальпации печени при асците. Методика пальпации желчного пузыря и характеристика полученных результатов при его увеличении. Симптомы Ортнера, Керра, Мюсси-Георгиевского. Пальпация селезенки. Диагностическое значение увеличения размеров селезенки.

Методика пальпации правой и левой почки. Опухание, смещение, увеличение и болезненность почек. Обследование болевых точек, характерных для заболеваний мочевыводящих путей.

Пальпация поверхностно расположенных лимфатических узлов, их размеры, консистенция, подвижность, спаянность кожи с окружающими тканями и между собой, состояние кожи над ними. Пальпация щитовидной железы. Пальпация суставов и костей.

История развития перкуссии как метода исследования. Роль Ауэнбруггера в разработке метода, внедрение его в практику Корвизаром. Значение работ отечественных исследователей в развитии этого метода. Физическое обоснование перкуссии. Общие правила и техника перкуссии.

Перкуссия легких, сравнительная и топографическая. Правила перкуссии. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притуплено-тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких при основных бронхолегочных синдромах.

Топографическая перкуссия. Топографические линии грудной клетки. Определение верхних границ легких: высота стояния верхушек спереди и сзади, ширина полей Кренига. Определение нижней границы легких и подвижности нижних краев легких, причины изменений. Диагностическое значение.

Методика определения границ относительной и абсолютной тупости сердца, ширины сосудистого пучка. Определение конфигурации сердца. Диагностическое значение изменений границ относительной и абсолютной тупости сердца.

Перкуссия живота. Характер перкуторного звука. Определение свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости. Методика определения асцита в вертикальном и горизонтальном положении больного. Перкуссия границ печени, размеров селезенки.

Определение симптома Пастернацкого/ его диагностическое значение. Перкуторное определение верхней границы мочевого пузыря.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 3.

1. Тема: Методы исследования больного. Аускультация легких

2. Цель: Познакомить с методикой проведения аускультации легких.

3. Аннотация лекции

История развития аускультации как метода исследования больного. Роль Лаэннека. Значение работ отечественных исследователей в развитии этого метода. Физическое обоснование метода аускультации, общие правила и техника аускультации.

Методика и правила аускультации легких. Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизмах их возникновения и диагностическом значении. Характер основных дыхательных шумов в норме и при патологии (везикулярное, ослабленное, усиленное, жесткое, бронхиальное, амфорическое, бронховезикулярное, отсутствие основного дыхательного шума.). Диагностическое значение при основных бронхолегочных синдромах.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 4.

1. Тема: Методы исследования больного. Аускультация. Аускультация сердца.
2. Цель: Познакомить с методикой проведения аускультации сердца, изменения тонов.
3. Аннотация лекции

Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различные фазы дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физической нагрузке. Места выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на переднюю грудную стенку. Отличия систолы от диастолы желудочков при аускультации.

Понятие о тонах сердца, механизм их возникновения. Основные тоны (1 и 2 тоны) и дополнительные (3 и 4, тон открытия митрального клапана, систолический щелчок). Основные свойства тонов в патологии: ослабление, усиление, раздвоение, появление дополнительных тонов. «Ритм перепела», ритмы галопа, маятникообразный ритм (эмбриокардия). Тахикардия, брадикардия, аритмия.

Шумы сердца. Механизм возникновения. Классификация. Отличие органических шумов от функциональных. Отношение шумов к фазам сердечной деятельности. Систолические и диастолические шумы: протодиастолический, голосистолический, голодиастолический шум. Характер, тембр, продолжительность шума. Места наилучшего выслушивания шумов, пути проведения шумов сердца. Шум трения перикарда, плевроперикардиальные шумы. Диагностическое значение.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 5.

1. Тема: Полное клиническое исследование при заболеваниях органов дыхания и сердечно - сосудистой системы.
2. Цель: Познакомить с полным клиническим исследованием больных с заболеваниями органов дыхания и сердечно - сосудистой системы.
3. Аннотация лекции

Особенности исследования больных с заболеваниями органов дыхания и сердечно – сосудистой системы.

История развития инвазивных методов исследования. Показания и противопоказания к катетеризации сердца и сосудов. Методики доступа катетерного к разным отделам сердца. Ангиокардиография. Коронарография. Вентрикулография.

Эхокардиография. Показания к назначению исследования. Понятие о диагностических возможностях одномерного, двухмерного и доплеровского сканирования сердца и сосудов. Принципы диагностики клапанных поражений, признаков гипертрофии и дилатации сердца. Оценка систолической и диастолической функции сердца, локальных нарушений сократимости миокарда. Выявление внутрисердечных образований. Понятие о стресс-эхокардиографии.

Радиоизотопные методы исследования. Сцинтиграфия миокарда. Радиоизотопная вентрикулография.

Томографические методы. Преимущества и недостатки компьютерной томографии, магнитно-резонансной и позитронно-эмиссионной томографии.

Общие представления о нагрузочных пробах (велозергметрия, тредмил-тест, фармакологические пробы). Суточное мониторирование АД и ЭКГ.

Аритмии сердца, классификация. Патогенез аритмий: возбуждение гетеротопных очагов, механизм повторного возбуждения миокарда. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Экстрасистолия предсердная, узловая, желудочковая. Пароксизмальная тахикардия. Трепетание и фибрилляция предсердий и желудочков.

Нарушения проводимости. Проводящая система сердца. Синоаурикулярная блокада. Внутриведсердечные блокады. Блокада атриовентрикулярного соединения. Приступы Морганьи-Эдемса-Стокса. Неотложная помощь при приступах МЭС. Внутриведсердечные блокады. Блокада ножек пучка Гиса.

Лабораторное исследование мокроты и плеврального пунктата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Техника плевральной пункции. Исследование плеврального выпота. Диагностика экссудатов и трансудата.

Понятие о рентгенокопии, рентгенографии и томографии легких. Компьютерная томография. Их диагностическое значение.

Бронхоскопия, показания и противопоказания к бронхоскопии. Диагностическое значение визуальной бронхоскопической картины. Понятие о биопсии слизистой оболочки бронхов, легких, плевры, увеличенных трахеобронхиальных лимфатических узлов. Исследование бронхоальвеолярного содержимого.

Спирография. Значение функционального исследования органов дыхания в диагностике недостаточности функции внешнего дыхания. Дыхательные объемы и емкости, их изменение при обструктивной и рестриктивной дыхательной недостаточности. Понятие о пневмотахометрии и пневмотахографии. Понятие о компьютерной спирографии и исследовании инспираторной и экспираторной объемной скорости потока воздуха (петля «поток-объем»).

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 6.

1. Тема: Полное клиническое исследование при заболеваниях системы пищеварения и мочевыделительной системы.
2. Цель: Познакомить с полным клиническим исследованием при заболеваниях системы пищеварения и мочевыделительной системы.
3. Аннотация лекции

Рентгенологические методы исследования желудочно-кишечного тракта (общие принципы и значение). Понятие об обзорной рентгенограмме брюшной полости, исследование с искусственным контрастированием пищевода, желудка, кишечника, ирригоскопии и других методах. Их диагностическое значение. Подготовка к рентгенологическому исследованию.

Эндоскопические методы исследования. Понятие об эзофагоскопии, гастродуоденоскопии, колоноскопии, ректороманоскопии. Показания, противопоказания и подготовка к исследованию. Значение биопсии в диагностике поражений желудочно-кишечного тракта. Общие представления о цитологической и гистологической диагностике. Лапароскопия (общие представления).

Исследование желудочной секреции. Методика фракционного желудочного зондирования. Понятие о базальной и стимулированной секреции желудка (гистаминовый и пентагастриновый парентеральные раздражители). Исследование физических свойств желудочного содержимого (количество, цвет, запах, примеси). Химическое исследование: определение общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты методом титрования. Оценка кислотообразующей функции желудка при продукции соляной кислоты: понятие о дебит-часе НСІ базальной, субмаксимальной и максимальной секреции и его подсчете, пиковая кислотная продукция. Диагностическое значение. Понятие об определении внутрижелудочного рН (рН-метрия). Длительное мониторирование рН желудочного содержимого. Исследование ферментобразующей функции желудка. Определение пепсина. Реакция на молочную кислоту и кровь. Общее представление о беззондовых методах исследования желудочной секреции.

Методы выявления *Helicobacter pylori* (цитологический, гистологический и иммунологический методы, уреазный тест). Диагностическое значение.

Копрологическое исследование. Сбор кала на исследование. Физические свойства кала (суточное количество, консистенция, форма, цвет, запах кала, примеси, определение рН каловых масс). Химическое исследование: определение скрытой крови (бензидиновая и гваяковая пробы), стеркобилина и билирубина в кале. Микроскопическое исследование: элементы пищевого происхождения (мышечные волокна, соединительная ткань, жир, продукты его расщепления,

растительная клетчатка и крахмал). Клеточные элементы: эпителий, лейкоциты, эритроциты, макрофаги, клетки опухоли, наличие простейших и гельминтов. Диагностическое значение копрологического исследования. Методы исследования всасывания жиров, белков, углеводов в тонком кишечнике (общие представления).

Исследование внешней и внутрисекреторной функции поджелудочной железы (исследование ферментов в дуоденальном содержимом, крови и моче), исследование углеводного обмена. Диагностическое значение копрологического исследования.

Понятие о значении рентгенологического, радионуклидного и ультразвукового методов исследования в диагностике заболеваний поджелудочной железы. Лабораторные методы исследования функции печени, отражающие ее участие в пигментном, углеводном, белковом, жировом и минеральном обмене. Исследование ферментов (аминотрансферазы, альдолазы, гамма-глутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы, лактатдегидрогеназы, холинэстеразы). Исследование обезвреживающей и выделительной функции печени (проба с бромсульфаленом). Диагностика основных биохимических синдромов (цитолитического, мезенхимально-воспалительного, холестатического и синдрома молодой печеночно-клеточной недостаточности).

Иммунологические методы исследования. Понятие о маркерах вирусов гепатитов.

Рентгенологическое исследование: понятие о холецистографии, внутривенной холеграфии, холангиографии, спленопортографии, пневмоперитонеуме. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию желчевыводящих путей. Понятие об эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ). Ангиография, диагностические возможности, показания и противопоказания. Компьютерная томография (общие представления о методе). Понятие о радионуклидных методах исследования печени (гепатографии, радионуклидном сканировании печени).

Ультразвуковое исследование печени, селезенки и желчевыводящих путей. Общие представления о диагностических возможностях метода. Подготовка к исследованию.

Дуоденальное зондирование. Техника зондирования. Физические свойства дуоденального содержимого, химическое, микроскопическое и бактериологическое исследование. Современные модификации метода: многомоментное и хроматодиагностическое зондирование.

Общие представления и пункционной биопсии печени. Лапароскопия (показания и противопоказания). Лабораторные исследования. Общий анализ мочи. Относительная плотность мочи, реакция мочи, прозрачность, цвет, запах и т.п. Протеинурия, глюкозурия, билирубинурия, ацетонурия, их диагностическое значение. Микроскопическое исследование мочевых осадков и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко и Аддис-Каковскому. Биологическое исследование мочи. Значение исследования плотности мочи для оценки функционального состояния почек. Проба Зимницкого. Гипостенурия. Изостенурия. Никтурия. Диагностическое значение. Понятие о методах определения парциальных функций почек. Проба Реберга и ее диагностическое значение. Определение мочевины, креатинина, остаточного азота, белка и белковых фракций, липидов, электролитов в сыворотке крови. Их диагностическое значение.

Рентгенологическое исследование. Обзорный снимок почек. Внутривенная и ретроградная пиелография, нефроангиография. Компьютерная томография в диагностике болезней почек.

Понятие о катетеризации мочевого пузыря и цистоскопии.

Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря.

Радиоизотопная ренография и сканирование почек.

Понятие о биопсии почек, ее диагностическое значение. Особенности изменений глазного дна при заболеваниях почек.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 7.

1. Тема: Полное клиническое исследование при заболеваниях системы крови и эндокринных органов.

2. Цель: Познакомить с полным клиническим исследованием при заболеваниях системы крови и эндокринных органов.

3. Аннотация лекции

Семиотика. Расспрос. Жалобы, механизм их возникновения. Слабость, похудание, ожирение, повышенная жажда, изменение аппетита, лихорадка, повышенная возбудимость, изменение окраски кожных покровов.

Значение анамнеза для диагностики и прогноза заболеваний эндокринной системы и обмена веществ.

Осмотр. Внешний вид больного тиреотоксикозом, микседемой, сахарным диабетом, болезнью и синдромом Кушинга, акромегалией, надпочечниковой недостаточностью, ожирением, авитаминозом.

Пальпация. Диагностическое значение. Пальпация щитовидной железы.

Лабораторные и инструментальные методы исследования. Определение содержания глюкозы в крови и моче и ацетона в моче. Гликемическая кривая или сахарный профиль. Понятие об определении кортикостероидов и катехоламинов в биологических средах организма. Понятие об основном обмене и методах его определения. Ультразвуковое исследование. Радиоизотопное исследование щитовидной железы. Ангиография; пункция щитовидной железы; показания и противопоказания к этим методам исследования. Рентгенологическое исследование костей скелета.

Основные лабораторные биохимические показатели состояния жирового и углеводного обменов.

Общее понятие об определении витаминов и их метаболитов в крови и моче.

Расспрос. Основные жалобы больных. Боли в горле, костях, правом и левом подреберье, их характер. Нарастающая беспричинная «общая слабость», повышенная потливость.

Кровоточивость. Кровотечение из носа, десен, желудочно-кишечного тракта, матки и других органов. Кожный зуд. Лихорадка.

Значение анамнеза в диагностике болезней системы крови. Медикаментозные, физические, химические и другие факторы хронических интоксикаций (свинец, ртуть, амидопирин, бутадиион, сульфаниламиды и др.), лучевые воздействия, наследственность.

Осмотр. Изменение окраски кожи и слизистых оболочек. Увеличение регионарных лимфоузлов. Кровоподтеки, петехии. Изменения суставов (при гемофилии).

Перкуссия. Болезненность при поколачивании костей. Перкуторное определение размеров печени и селезенки.

Пальпация. Пальпация поверхностно расположенных лимфатических узлов, печени, селезенки.

Лабораторные и инструментальные методы исследования.

Общий анализ крови.

Знакомство с основными методами определения свертывающей и антисвертывающей систем.

Понятие о пункции костного мозга, лимфоузла, трепанобиопсии. Их диагностическое значение.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 8.

1. Тема: Полное клиническое исследование при заболеваниях костно-мышечной системы и соединительной ткани. Понятие об аллергиях.
2. Цель: Познакомить с полным клиническим исследованием больных с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани. Познакомить с понятием - аллергия.
3. Аннотация лекции
Распрос. Основные жалобы и их патогенез: боли в костях, мышцах, суставах, их связь с движением, утренняя скованность, кожный зуд, мышечная слабость, лихорадка, кожные высыпания.
Значение анамнеза для диагностики заболеваний костно-мышечной системы, суставов.
Осмотр. Наличие кожных высыпаний, их локализация, характер отечности. Трофические нарушения кожи и ее дериватов.
Конфигурация суставов (деформации и деформации), отечность, покраснение кожи, объем активных и пассивных движений в суставах, болезненность при резистивных активных (изометрических) движениях в суставах, крепитация (хруст) при движениях в суставах.
Пальпация. Сухость кожных покровов, наличие плотного отека, узелковых образований, болезненность мышц. Системное увеличение лимфатических узлов.
Лабораторные и инструментальные методы исследования. Динамометрия. Значение изменения массы тела. Методы выявления диспротеинемии. Общие представления об определении иммуноглобулинов, титра комплемента, антител, LE-клеточного феномена, диагностическое значение этих исследований.
Значение рентгенологического исследования костей и суставов, биопсии органов и тканей. Понятие о денситометрии.
Основные клинические проявления крапивницы и отека Квинке. Аллергические, неаллергические, идеопатические формы крапивницы. Клиническая картина отека Квинке. Неотложная помощь при крапивнице и отеке Квинке.
Анафилактический шок. Причины сенсибилизации. Клиническая картина анафилактического шока, отличия его от других видов шока. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.
Суставной синдром. Клинические проявления суставного синдрома при ревматическом и ревматоидном артрите.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 9.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний системы органов дыхания.
2. Цель: Познакомить с синдромами при патологии дыхательной системы и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.
3. Аннотация лекции
Основные клинические проявления бронхиальной обструкции. Дыхательная недостаточность по обструктивному типу, связанная с обструкцией верхних дыхательных путей (инородное тело верхних дыхательных путей), постоянной генерализованной обструкцией (бронхит) и периодической генерализованной обструкцией (бронхиальная астма). Классификация хронических обструктивных заболеваний легких. Эмфизематозный и бронхитический типы хронических обструктивных заболеваний легких. Основные клинические проявления, основанные на методах непосредственного исследования больного, лабораторно-инструментальных методах с функциональной диагностикой дыхательной недостаточности. Классификация и патогенез бронхиальной астмы. Клиника, диагностические критерии бронхиальной астмы. Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы.
Виды инфильтрации легочной ткани (воспалительная, опухолевая, эозинофильная) Симптоматология долевой, крупозной пневмонии. Основные изменения физикальных данных по стадиям крупозной пневмонии. Клиника очаговой пневмонии. Дифференциально-диагностические критерии долевой и очаговой пневмонии. Особенности рестриктивной дыхательной недостаточности при синдроме инфильтрации легочной ткани.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор, рентгенограммы).

Лекция 10.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний системы кровообращения.
2. Цель: Познакомить с синдромами при патологии системы кровообращения и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.
3. Аннотация лекции
Общие представления об этиологии и патогенезе ОРЛ. Диагностические критерии ОРЛ. Ревматический кардит. Ревматический полиартрит. Этиология, нарушения гемодинамики, механизма компенсации и декомпенсации, клиника при приобретенных пороках сердца: недостаточности митрального клапана, стенозе левого атриовентрикулярного отверстия, недостаточности клапана аорты, стенозе устья аорты, недостаточности трехстворчатого клапана.
Понятие об ишемической болезни сердца, классификация и патогенез. Атеросклероз, модифицируемые и немодифицируемые факторы риска развития атеросклероза. Хронические формы ишемической болезни сердца. Стенокардия (стабильная, нестабильная, вариантная-вазоспастическая). Клиника, диагностические критерии, последовательность проведения инструментального обследования. Роль коронарографии в диагностике ИБС. Неотложная помощь при ангинозном приступе. Инфаркт миокарда, патогенез. Диагностические критерии: клиника, ЭКГ-диагностика, лабораторные изменения. Клинические варианты дебюта инфаркта миокарда. ЭКГ-изменения при инфаркте миокарда различных стадий и локализаций. Современные лабораторные методы диагностики некроза сердечной мышцы. Осложнения инфаркта миокарда. Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс, шок). Кардиогенный шок (рефлекторный, аритмический, истинный кардиогенный). Неотложная помощь при кардиогенном шоке.
Синдром артериальной гипертензии. Стадии по классификации ВОЗ/МОАГ. Диагностический алгоритм артериальной гипертензии. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, клиника, диагностические критерии, классификация. Вторичные, симптоматические артериальные гипертензии (ренальная, реноваскулярная, церебральная, гемодинамическая, эндокринная). Гипертонический криз. Неотложная помощь при гипертоническом кризе.
История развития учения о сердечной недостаточности, роль Г.Ф.Ланга, Р.Г.Межебовского и оренбургской кардиологической школы. Этиология и классификация сердечной недостаточности. Патогенез систолической и диастолической сердечной недостаточности. Клиническая картина хронической сердечной недостаточности с типичными полиорганными изменениями. Классификация хронической сердечной недостаточности по ОССН (2010) с выделением стадий и функциональных классов по диагностическим критериям. Острая левожелудочковая сердечная недостаточность. Этиология, патогенез основные клинические проявления, неотложная помощь (принципы оказания). Острая правожелудочковая сердечная недостаточность на примере тромбоза ветвей легочной артерии, неотложная помощь. Основные клинические особенности хронической легочной недостаточности.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение, демонстрация тематического больного.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 11.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний системы пищеварения.

2. Цель: Познакомить с синдромами при патологии желудочно-кишечного тракта и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.

3. Аннотация лекции

Синдром желудочно-кишечного кровотечения. Основные клинические проявления: рвота с кровью, мелена. Диагностика скрытого кровотечения. Реакция кала на скрытую кровь: ложноположительные и ложноотрицательные результаты. Неотложная помощь при желудочно-кишечном кровотечении.

Синдром желудочной и кишечной диспепсии. Болевой синдром. Отличия болевого синдрома при диспепсии от болевого синдрома при синдроме «острый живот». Изжога. Аэрофагия. Непереносимость пищевых продуктов. Тошнота и рвота. Основные клинические проявления при гастритах, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Рак желудка.

Проявления кишечной диспепсии: метеоризм, понос, запор. Синдром экссудативной энтеропатии. Клиника энтеритов и колитов. Синдром нарушения пищеварения и всасывания. Панкреатиты.

Синдром желтухи. Нормальный пигментный обмен. Функциональные изменения печени при паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной) желтухах.

Синдром портальной гипертензии. Расширение порто-кавальных анастомозов. Асцит. Диагностика свободной жидкости в брюшной полости.

Гепатолиенальный синдром. Спленомегалия. Синдром гиперспленизма.

Синдром печеночной недостаточности. Портально-печеночная, печеночно-клеточная недостаточность. Особенности течения и клиники. Нарушения обмена при печеночно-клеточной недостаточности. Синдром печеночной энцефалопатии. Печеночная кома.

Симптоматология хронических гепатитов (инфекционных, аутоиммунного, алкогольного, лекарственных). Циррозы печени, этиология, клиника, диагностика.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение, демонстрация тематического больного.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 12.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний мочевыделительной системы.

2. Цель: Познакомить с синдромами при патологии почек и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.

3. Аннотация лекции

Нефритический синдром. Общие представления об остром и клинических формах хронического гломерулонефрита. Значение функциональных методов исследования почек в диагностике латентного течения хронического гломерулонефрита. Нефритический синдром. Особенности отечного синдрома при заболеваниях почек. Клинические отличия почечных и сердечных отеков. Синдром почечной артериальной гипертензии. Особенности течения гипертензии, гемодинамические изменения, изменения сердца, сосудов (глазное дно) при почечной артериальной гипертензии. Синдром почечной эклампсии. Хронический пиелонефрит. Диагностическое исследование мочи для определения воспалительных изменений в почках и мочевыводящих путей.

Синдром почечной колики. Мочекаменная болезнь, причины развития, виды уролитиаза.

Синдром почечной недостаточности (острой и хронической). Стадии. Клинические, функциональные, обменные нарушения при почечной недостаточности. Поражения других органов и систем. Особенности клинической картины при уремии. Уремическая кома.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение, демонстрация тематического больного.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).
- демонстрация тематического больного.

Лекция 13.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний эндокринной системы, заболевания крови.

2. Цель: Познакомить с синдромами при патологии эндокринной и кровяной системы и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.

3. Аннотация лекции

Общие представления о сахарном диабете 1 и 2 типа. Диабетическая и гипогликемическая комы. Принципы оказания неотложной помощи при коммах. Синдромы повышенной и пониженной функции щитовидной железы. Тиреотоксикоз, общие представления о клинике, тиреотоксический криз.

Гипотиреоз, общие представления о клинике микседемы, гипотиреоидная кома.

Надпочечниковая дисфункция.

Ожирение и кахексия.

Общие представления о гипо- и авитаминозах. Заболевания крови.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение, демонстрация тематического больного.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).
- демонстрация тематического больного.

Лекция 14.

1. Тема: Симптоматология наиболее распространенных заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани.

2. Цель: Познакомить с синдромами при острых аллергиях и болезнях суставов и на их примере с симптоматологией наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной классической форме.

3. Аннотация лекции

Основные клинические проявления крапивницы и отека Квинке. Аллергические, неаллергические, идеопатические формы крапивницы. Клиническая картина отека Квинке. Неотложная помощь при крапивнице и отеке Квинке.

Анафилактический шок. Причины сенсибилизации. Клиническая картина анафилактического шока, отличия его от других видов шока. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.

Суставной синдром. Клинические проявления суставного синдрома при ревматическом и ревматоидном артрите.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение, демонстрация тематического больного.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор, рентгенограммы).

- демонстрация тематического больного.

Модуль 2. «Пропедевтика и диагностика в акушерстве и гинекологии»

Лекция 1.

1. Тема: Система организации акушерско-гинекологической помощи в РФ. Роль фельдшера в организации, обеспечении и соблюдении всех этапов оказания акушерско-гинекологической помощи здоровым и больным беременным

2. Цель: Ознакомление со структурой и организацией стационарной акушерской помощи.

3. Аннотация лекции Вводная. Предмет акушерства.

Основные этапы развития акушерства и гинекологии, исходя из общепринятой общественно-экономической периодизации истории человечества (первобытно-общинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический и социальный строй). Развитие акушерско-гинекологической помощи в России. Выдающиеся отечественные акушеры-гинекологи (Н.М. Максимович-Амбодик, А.Я. Красовский, В.В. Стрганов). Основные принципы организации акушерско-гинекологической помощи на современном этапе. Приказы МЗ РФ

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 2.

1. Тема: Акушерство и гинекология как две отрасли единой науки. Об анатомо-физиологических особенностях репродуктивной системы организма женщины.

2. Цель: Познакомить с формированием женской половой системы

3. Аннотация лекции Формирование женской половой системы — сложный многоступенчатый, генетически детерминированный процесс, в результате которого организм достигает биологической зрелости, способности к репродукции.

Возрастные функциональные особенности половой системы женщины находятся в тесной взаимосвязи от многочисленных факторов.

Принято различать следующие возрастные периоды:

1) Период антенатального или внутриутробного развития. (40 нед.)

2). Период детства. (от рождения до 8 лет)

3). Препубертатный период—этап, предшествующий появлению вторичных половых признаков. (8 лет-10 лет)

вых 19 лет).	признаков	до	полной	от	появления	вторичных	поло-
					биологической	зрелости	(10—

А. Ранний пубертатный период—этап от появления вторичных половых признаков до менархе (10—14лет).

Б. Собственно пубертатный период—этап, охватывающий первые 3 года после менархе, в течение которых устанавливается цикл, завершается физическое развитие и формирование вторичных половых признаков (14—16 лет).

В. Поздний пубертатный период—этап, в течение которого окончательно формируется овуляторный цикл, гормонопродуцирующая функция яичников приближается к таковой женщин репродуктивного возраста (16—19 лет).

5) период половой зрелости или репродуктивный. (15-45 лет)

6)Пременопауза — от 45 лет до наступления менопаузы;

менопауза — период отсутствия менструаций. Последняя менструация в среднем наступает в возрасте 50,8 года;

перименопаузальный период — пременопаузальный период и 2 года после менопаузы;

постменопаузальный период начинается после менопаузы и длится до конца жизни.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 3.

1. Тема: Основные этапы внутриутробного развития плода. Влияние вредных факторов на плод

2. Цель: Познакомить с основными этапами внутриутробного развития плода

3. Аннотация лекции: Что понимается под оплодотворением (зачатием). Образование половых клеток (овогенез, сперматогенез). Факторы, влияющие на оплодотворение. Эмбриогенез. Имплантация плодного яйца в эндометрии (гемохориальный тип). Формирование плаценты и ее структура. Основные функции плаценты (газообменная, трофическая, выделительная, эндокринная). Проницаемость плаценты для различных веществ, в т.ч. и лекарственных препаратов. Пуповина. Околоплодные воды. Особенности кровообращения в матке и интервезном пространстве.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 4.

1. Тема: Физиология беременности
2. Цель: Познакомить с физиологическими изменениями организма во время беременности.
3. Аннотация лекции. Изменения при беременности различных органов и систем: нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой, систем органов дыхания, пищеварения, мочевой, кровообращения и др. Обмен веществ при беременности. Изменения в матке, яичниках и др. отделах половой системы. Изменения в молочных железах. Методы исследования во время беременности.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 5.

1. Тема: Диагностика беременности, определение сроков беременности. Подготовка беременных к родам
2. Цель: Познакомить с методами диагностики беременности.
3. Аннотация лекции: Выявление беременности и проведение обследования беременной женщины является важнейшим фактором рождения здорового ребёнка, укрепления здоровья матери, профилактики и снижения материнской и перинатальной смертности.

В акушерской практике используют ряд методов обследования беременных: 1. Общепринятые клинические методы исследования. 2. Специальные методы акушерского исследования 3. Лабораторные и инструментальные.

Для определения срока беременности и предполагаемой даты родов имеют значение сведения о дате последней менструации, дате зачатия, 1 шевелении плода, ВДМ, ОЖ, о сроке беременности при первой явке в женскую консультацию, УЗИ, дате отпуска по беременности, мнение женщины.

Важной задачей диагностики является выяснение состояния плода и его развития, что становится всё более доступным при современных методах исследования: КТГ, УЗИ, ДОППЛЕРОметрии.

Диагноз беременности является несомненным, если при обследовании определяют части плода, сердцебиение и шевеление плода, при ультразвуковом исследовании - плодное яйцо. Эти достоверные признаки беременности появляются не в начале ее, а в более поздние сроки (V-VI месяц).

Достоверные признаки

Определение частей плода при пальпации живота женщины (приемы Леопольда).

Определение движений плода во время пальпации: ощущение движения плода при пальпации или УЗИ.

Выслушивание сердечных тонов плода. Диагноз беременности подтверждается при выслушивании сердечных тонов плода, частота которых 120/140 в мин. Сердечные сокращения можно определять с 5-7 недель с помощью инструментальных методов исследования: ЭКГ, фонокардиографии, кардиотокографии, УЗИ, а с 17-19 недель – аускультации.

Диагностика предположительные, вероятные и достоверные, определение срока беременности и предполагаемого срока родов. специальные методы Физиология плода. Оценка состояния плода. Не

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 6.

1. Тема: Плод как объект родов. Диагностика состояния плода в родах
2. Цель: Познакомить с методами диагностики состояния плода

3. Аннотация лекции Наблюдение за развитием плода, определение его состояния, выявление возможных проблем является основной задачей перинатологов. Диагностика угрожающих состояний плода необходима для своевременного вмешательства во время беременности и родов с целью улучшения перинатальных результатов, прежде всего, снижения неонатальной заболеваемости и смертности.

В последние годы предложены многочисленные методы контроля состояния плода. От самых простых, например, подсчет шевелений плода, до сложных, требующих специальной аппаратуры, опыта и навыков исследователя, например, доплерометрия. Многие из этих методов не прошли проверку временем и не дали тех результатов, которых от них ожидали, например КТГ. Другие оказались очень дороги, что не позволяет использовать их рутинно.

Методы наблюдения за состоянием плода во время беременности.

В клинической практике применяются два показателя, по которым можно судить о размерах, а значит, о динамике развития плода:

ВДМ – расстояние от верхнего края симфиза до дна матки;

ОЖ – окружность живота на уровне пупка.

Чувствительность и специфичность определения ВДМ для диагностики массы плода низкой для данного срока признана достаточной для использования этого метода как скринингового. Прогностическая ценность увеличивается при использовании серии исследований, тем более при графическом изображении показателей в виде гравидограммы. Данный график должен быть приложением к каждой обменной карты.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор)

Лекция 7.

1. Тема: Физиологические роды: причины наступления родов, понятие о готовности организма к родам и методы их оценки.

2. Цель: Познакомить с представлениями о причинах наступления родов, регуляции сократительной деятельности матки, предвестниках родов; о физиологическом течении родов по периодам

3. Аннотация лекции Причины наступления родового акта. Понятие о готовности организма беременной к родам и методы оценки её. родов: I, II, III периоды. Оценка сократительной деятельности матки. Биомеханизм родов при головном предлежании; факторы обуславливающие биомеханизм родов. Ведение родов; обезболивание родов.

Роды представляющей высшие гормональная фетоплацентарный комплекс) протекать собой регуляция), при единую так наличие динамическую (центральная и сформированной и вегетативная исполнительные «родовой объединяющую нервная (матка доминанты», как система, и

В выделению период физиологических повторнородящих - 8-10 ч.	клиническом трех периодов: изгнание родов	течении первый плода; у	родов период третий первородящих	особое - период составляет	внимани раскрытие - последовый.	шейки 12-16	следует матки; Продолжительность ч,	уделить второй у
--	---	----------------------------------	---	-------------------------------------	--	----------------	--	------------------------

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 8

1. Тема: Причины родовой боли и обезболивание родов.
2. Цель: познакомить с причинами родовой боли
3. Аннотация лекции

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 9

1. Тема Периоды родов. Клиническое течение родов при головном предлежании.
2. Цель: познакомить с принципами клинической диагностики родов по периодам.
3. Аннотация лекции Первый период - период раскрытия шейки матки начинается с появления регулярных маточных сокращений (схваток) и заканчивается полным раскрытием маточного зева. В течение первого периода родов следует различать латентную, активную фазы и фазу замедления. Латентной фазой называется время от начала регулярных схваток до появления структурных изменений в шейке матки (до открытия маточного зева на 3-4 см). Длительность латентной фазы у первородящей составляет 4-8 ч, а у повторнородящей - 4-6 ч. Вслед за латентной наступает активная фаза родов, которая характеризуется быстрым открытием маточного зева от 4 до 8см. После открытия шейки матки на 8см, с началом опускания головки начинается фаза замедления. Скорость раскрытия шейки матки в латентной фазе составляет 0,35см/ч, в активной фазе - 1,5-2см/ч у первородящих и 2- 2,5см/ч - у повторнородящих, в фазе замедления - 1-1,5см/ч.

Второй период — это время от момента полного раскрытия маточного зева до рождения плода, характеризуется развитием потуг. Его продолжительность у первородящих составляет 1 до 2ч, у повторнородящих от 5 – 10мин до 1ч.

Третий период - последовый. Это время от рождения плода до рождения последа. Последовый период продолжается от 5 до 30мин.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция10.

1. Тема: Физиологический послеродовой период и помощь родильнице
2. Цель: Познакомить с анатомо-физиологическими особенностями женского организма в послеродовом периоде.
3. Аннотация лекции Изменения в организме родильницы. Клиническое течение и ведение послеродового периода. Физиология периода новорожденности. Признаки доношенного плода. Транзиторные состояния периода новорожденности. Послеродовый и ранний неонатальный периоды чреватые развитием ряда грозных осложнений. В связи с этим знания о физиологическом течении послеродового и неонатального периодов необходимы для возможности своевременного распознавания присоединившихся патологических отклонений у родильниц и новорожденных. Особое внимание следует уделить изменениям, происходящим в органах и системах родильницы при физиологическом течении послеродового периода, необходимости профилактических мероприятий возможных осложнений. Следует отметить, что важная роль принадлежит перестройке эндокринной регуляции организма женщины, в связи с чем, происходит становление и возникает функциональная активность молочных желёз. Большое значение приобретают в современных условиях особенности ухода за новорожденными, включающие комплекс мероприятий, базирующиеся на традиционных способах выхаживания новорожденных и современных перинатальных технологиях.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 11

1. Тема: Диагностика аномалий родовой деятельности..
2. Цель: Познакомить с диагностикой аномалий родовой деятельности
3. Аннотация лекции: Классификация, этиология и патогенез аномалий родовой деятельности матки. Патологический прелиминарный период. Первичная и вторичная слабость родовой деятельности. Чрезмерно сильная родовой деятельности. Дiskoординированная родовой деятельности
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 12

1. Тема: Диагностика гестозов.
2. Цель: Познакомить с принципами диагностики гестозов
3. Аннотация лекции

Современные представления об этиологии и патогенезе преэклампсии Классификация. Клиника и диагностика преэклампсии беременности в зависимости от степени тяжести. Профилактика преэклампсии. Роль женской консультации в профилактике тяжёлых форм преэклампсии. Выявление групп риска по развитию преэклампсии и особенности ведения их в условиях женской консультации.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 13

1. Тема: Особенности течения беременности и родов при экстрагенитальной патологии и гинекологических заболеваний
2. Цель: Познакомить с особенностями диагностики экстрагенитальной патологии во время беременности.
3. Аннотация лекции Врождённые и приобретённые пороки сердца, гипертоническая болезнь). Влияние заболеваний на течение беременности. Влияние беременности и родов на течение заболеваний сердечно-сосудистой системы. Физиологические особенности сердечно-сосудистой системы при беременности, в родах. Основные задачи и методы исследования беременной с сердечно-сосудистой патологией. Значение сочетания болезней сердца, гипертонической болезни с беременностью.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 14

1. Тема. Диагностика аномалии развития и заболевания элементов плодного яйца.
2. Цель: Познакомить с аномалиями развития и заболевания элементов плодного яйца.
3. Аннотация лекции Причины возникновения нарушений в развитии плода, плаценты и оболочек изучены еще не полностью. На основании существующих научных данных можно считать, что аномалии развития могут возникнуть под влиянием неблагоприятных условий среды, воздействующих на развивающееся плодное яйцо. Пороки развития могут возникнуть как наследственные или в результате повреждающего действия вредных факторов на половые клетки родителей.

При инфекционных заболеваниях и интоксикациях организма матери, при заболеваниях, сопровождающихся кислородным голоданием, повышением температуры, под влиянием ионизирующей радиации, химических препаратов может возникнуть нарушение развития эмбриона.

Аномалии развития плода могут возникнуть под влиянием алкоголя, никотина, в результате применения фармакологических препаратов, воздействия патогенных микробов и вирусов на ранних стадиях развития.

Особенно чувствительны к неблагоприятным воздействиям эмбрионы. Пороки развития нередко распространяются на ряд органов и бывают настолько резкими, что несовместимы с жизнью: плод погибает в период внутриутробной жизни или вскоре после рождения. Встречаются аномалии развития одного органа или участка тела; аномалии развития некоторых органов (губы, пальцев, половых органов и др.) не препятствуют развитию родившегося ребенка.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 15

1. Тема: Невынашивание, перенашивание: причины, диагностика, клиника.
2. Цель: познакомить с особенностями диагностики невынашивания, перенашивания.
3. Аннотация лекции По определению ВОЗ, преждевременными считаются роды, произошедшие на сроке от 22 до 37 нед беременности (154–259 дней беременности, считая от первого дня последней менструации).

С точки зрения перинатологии целесообразно классифицировать новорождённых в зависимости от массы тела при рождении: новорождённые, родившиеся с массой тела до 2500 г, считаются плодами с низкой массой при рождении; до 1500 г — с очень низкой; до 1000 г — с экстремально низкой. Такое разделение связано с различиями в отношении перинатального прогноза у разных групп новорождённых. У детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, достоверно чаще развиваются стойкие нарушения ЦНС, неврологические расстройства, нарушения зрения, слуха, дисфункциональные нарушения дыхательной, пищеварительной и мочеполовой системы.

Частота преждевременных родов составляет 6–10% от всех родов, различается в зависимости от срока беременности: в период с 22 до 28 нед беременности (5–7% от всех случаев преждевременных родов), в период с 29 до 34 нед беременности (33–42%), в период от 34 до 37 нед беременности (50–60%).

В 25–38% случаев преждевременным родам предшествует ПРПО.

Высокая частота перинатальной заболеваемости и ПС (от 30 до 70%) при преждевременных родах обусловлена низкой массой тела новорождённого, его незрелостью и сопутствующим внутриутробным инфицированием плода.

Единой общепринятой классификации преждевременных родов не существует.

Целесообразно выделение следующих интервалов:

- преждевременные роды в 22–27 нед беременности;
- преждевременные роды в 28–33 нед беременности;
- преждевременные роды в 34–37 нед беременности.

По механизму возникновения преждевременные роды делятся на:

- самопроизвольные;
- индуцированные (вызванные искусственно):

- по медицинским показаниям как со стороны матери, так и со стороны плода;
- по социальным показаниям.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 16

1. Тема: Диагностика многоплодной беременности и тазовых предлежаний

2. Цель: Познакомить с диагностикой многоплодной беременности и тазовых предлежаний

3. Аннотация лекции: Определение понятия "тазовое предлежание плода. Классификация тазовых предлежаний плода. Частота тазового предлежания плода. Этиология тазовых предлежаний плода. Диагностика тазовых предлежаний плода. Моменты биомеханизма родов при тазовом предлежании плода. Особенности течения беременности при тазовом предлежании плода. Особенности течения и осложнения первого периода родов при тазовом предлежании плода. Особенности течения и осложнения второго периода родов при тазовом предлежании плода.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 17

1. Тема: Аномалии таза. Поперечные, косые положения плода

2. Цель: Познакомить с диагностикой аномалий таза и неправильных положений плода

3. Аннотация лекции Классическое акушерство в понятие об узком тазе вкладывает не только анатомическую, но и функциональную оценку таза. В этой связи акушеры выделяют два понятия об узком тазе:

Анатомически узкий таз – понятие, отражающее только анатомические особенности таза. Сюда относятся тазы, где имеется укорочение одного или нескольких размеров с деформацией или без деформаций костей таза. Анатомически узким тазом принято считать таз, в котором все размеры или хотя бы один из них укорочен по сравнению с нормальным на 1,5 – 2 см и более. Основным показателем сужения таза принято считать размер истинной конъюгаты, если она меньше 11 см, то таз считается узким.

Частота анатомически узкого таза колеблется от 1,04 до 7,7 %. Такие большие колебания частоты можно объяснить отсутствием единой классификации узких тазов и разными диагностическими возможностями.

Клинически или функционально суженный таз означает несоответствие размеров таза величине данного объекта родов. Понятие «клинически или функционально суженный таз» учитывает наряду с анатомическими показателями таза и другие факторы, определяющие исход родов. Сюда относятся: величина головки плода, способность ее к конфигурации, вставление головки, толщина костей черепа, характер родовой деятельности, возраст матери и т.д.

Клинически узкий таз встречается в 1,3-1,7% случаев по отношению ко всем родам, частота его остается такой же, как и в предыдущие годы, что можно объяснить увеличением размеров плода.

Классификация анатомически узких тазов строится либо по этиологическому принципу, либо на основе оценки анатомически узких тазов по форме и степени сужения.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 18

1. Тема: Диагностика разгибательных предлежаний головки плода..

2. Цель: Познакомить с диагностикой неправильных вставлений головки плода.

3. Аннотация лекции

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 19

1. Тема: Кровотечения во время беременности..

2. Цель: Познакомить с этиологией, классификацией, патогенезом, кровотечениями во время беременности, особенности влияния этой патологии на состояния плода и новорожденного, диагностику кровотечений во время беременности, сбора акушерско-гинекологического анамнеза, проведения наружных методов обследования беременных; определения внутриутробного состояния плода в конкретной ситуации у беременных с кровотечениями в поздние сроки беременности

3. Аннотация лекции Предлежание плаценты. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Геморрагический шок: патогенез, диагностика, Синдром ДВС крови. Диагностика. Понятие о группах крови Кровотечение в III триместре беременности наблюдается у 2-3 % женщин, примерно у половины из них причинами кровотечения являются предлежание плаценты и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Предлежание плаценты. В норме плацента прикрепляется в области тела матки и своим нижним краем не доходит до внутреннего зева на 7-8 см и более.

Предлежание плаценты - аномалия расположения плаценты, при которой она прикреплена в области нижнего маточного сегмента. При этом та или другая часть ее находится в области внутреннего маточного зева, частично или полностью перекрывая его. При указанном расположении плацента находится ниже предлежащей части плода, т.е. на пути его рождения. Предлежание плаценты, по данным литературы, встречается в 0,2—0,6 % случаев. Материнская летальность при предлежании плаценты составляет около 0,9%. Основная причина смерти – геморрагический шок и ДВС-синдром.

Перинатальная летальность при предлежании плаценты остается высокой и варьирует от 17 до 26.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 20

1. Тема: Диагностика акушерского травматизма
2. Цель: Познакомить с диагностикой акушерских травм
3. Аннотация лекции Разрывы матки. Механизмы возникновения и классификация, самопроизвольные и насильственные разрывы. Полные и неполные. Особенности разрыва матки по рубцу. Оценка полноценности рубца на матке. Клиническая картина угрожающего, начинающегося и совершившегося разрыва матки. Диагностика.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 21

1. Тема: Кровотечения в родах и раннем послеродовом периоде
2. Цель: Познакомить с этиологией, классификацией, патогенезом, кровотечениями в 3 периоде родов и послеродовом периоде, диагностикой кровотечений, с методикой сбора акушерско-гинекологического анамнеза, проведения обследования рожениц и родильниц. Выделение групп риска.
3. Аннотация лекции В акушерской практике кровотечения продолжают оставаться наиболее серьезной проблемой, так как среди причин материнской смертности они составляют 20-25%. Частота кровотечений в последовом и раннем послеродовом периоде составляет 5–8%.
В настоящий момент разработаны представления о группах высокого риска развития кровотечений среди беременных, совершенствуются методы ведения родов, широко применяются для профилактики кровотечения окситогические вещества в третьем периоде родов. Получили дальнейшее развитие организационные мероприятия, в частности этапность и последовательность оказания экстренной помощи в родовспомогательных стационарах. Все перечисленные меры и ряд других позволили снизить общее число кровотечений во время и после родов. Данная проблема относится к одной из наиболее актуальных в современном родовспоможении и заслуживает серьезного внимания.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 22

1. Тема: Патология послеродового и раннего послеродового периода. Диагностика послеродовых гнойно-септических заболеваний.
2. Цель: Познакомить с этиологией, патогенезом, классификацией, диагностикой послеродовых ГСЗ
3. Аннотация лекции Послеродовые инфекции: послеродовая язва, эндометрит, воспаление маточных труб и яичников, параметрит, тромбофлебит поверхностных вен голени, тромбофлебит вен малого таза и глубоких вен нижних конечностей, акушерский перитонит, сепсис, послеродовой лактационный мастит, бактериально-септический шок.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 23

1. Тема: Методы обследования гинекологических больных.
2. Цель: Познакомить с диагностикой, классификацией, диспансерными группами гинекологических больных. Основными симптомами гинекологических заболеваний.
3. Аннотация лекции Диагностика, реабилитация женщин с гинекологическими заболеваниями. Анамнез. Общая симптоматология: боли, бели, нарушения менструального цикла, бесплодие. Факторы, способствующие возникновению гинекологических заболеваний. Методы объективного исследования гинекологических больных - наружное, двуручное (влагалищное и прямокишечное). Исследование при помощи влагалищных зеркал. Кольпоскопия. Методы исследования функции яичников: цитология влагалищного мазка, симптом «зрачка», симптом растяжения шеечного секрета, арборизация шеечного секрета, базальная температура. Определение уровней гормонов: ФСГ, ЛГ, пролактин, прогестерон, тестостерон, ДЭАС, андростендон. Биопсия (прицельная, конусовидная); раздельное диагностическое выскабливание, аспирационная биопсия, гистероскопия. Пункция брюшной полости через задний свод влагалища. Определение проходимости маточных труб (гистеросальпингография). Лапароскопия и гистероскопия. Цитологическое исследование мазков и гистологическое исследование препаратов. Диагностика с помощью ультразвука (эхография). Генетические методы исследования (определение полового хроматина, исследование кариотипа, дерматолитика). Методы гинекологического исследования девочек.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Модуль 3. «Пропедевтика и диагностика в педиатрии»

ЛЕКЦИЯ №1

Тема: «Периоды детского возраста, комплексная оценка состояния здоровья ребенка»

Цель: познакомить студента с периодами детского возраста и основными подходами к комплексной оценке состояния здоровья ребенка.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия, классификация периодов детского возраста

Этапы развития ребенка

Основные подходы комплексной оценки состояния здоровья ребенка в различные периоды детства

Аннотация лекции

Критерием для выделения отдельных периодов в данной классификации является совокупность анатомо-физиологических особенностей целостного организма, определяющих как адаптивные возможности здорового ребенка, так и предрасположенность к конкретной патологии детей определенного возраста. В онтогенетическом развитии выделяют два основных этапа: внутриутробный (пренатальный) и внеутробный (постнатальный).

Внутриутробный этап развития (с момента зачатия до момента рождения ребенка) считают длительностью в 10 лунных месяцев (40 недель) или 280 дней, начиная счет с первого дня последнего менструального цикла у женщины. В целом его характеристиками являются морфо- и органогенез на фоне исключительно быстрого роста и накопления клеточной массы плода.

Герминальный, или собственно зародышевый, период (первая неделя) - от момента оплодотворения яйцеклетки и образования зиготы до имплантации бластоциста в слизистую оболочку матки. *Период имплантации* длится около 2 суток (40 часов).

Эмбриональный период длится 7-8 недель и характеризуется переходом от гистотрофного питания, которого становится недостаточно при прогрессирующем увеличении размеров зародыша, к питанию из желточного мешка, который осуществляет также функции дыхания, кроветворения (образование мегалобластов) и обмена веществ. Важнейшей особенностью этого периода является закладка и органогенез почти всех внутренних органов будущего ребенка, в связи с чем гестационный срок с 3-й по 10-12-ю неделю (для некоторых органов до 20) считают критическим периодом онтогенетического развития. Любая патология этого периода может проявиться в виде эмбриопатий - наиболее грубых анатомических и диспластических пороков развития. В последние две недели этого периода физиологическое значение желточного кровообращения постепенно уменьшается по мере возникновения, развития и начала функционирования плацентарного кровообращения, определяющего дальнейшее развитие плода.

С момента полностью сформировавшегося плацентарного кровообращения и становления гемотрофного питания наступает следующий период - фетальный. Его продолжительность составляет 32 недели (от 9-й недели беременности до рождения ребенка). При этом клинически обосновано выделение раннего фетального и позднего фетального подпериодов.

Ранний фетальный подпериод (от начала 9-й до конца 28-й недели беременности) характеризуется интенсивным ростом и тканевой дифференцировкой органов плода. В случаях прерывания беременности на таких сроках плод нежизнеспособен. Однако, по современным данным, при соответствующем уровне медицинского обслуживания возможно выхаживание плода с гестационным сроком от 22-й недели (Международная классификация болезней X пересмотра). Всю патологию развития плода, возникающую в ранний фетальный период, именуют «ранняя фетопатия», которая может быть инфекционной и неинфекционной. Для ранней фетопатии характерны не только пороки строения, но и задержка роста органов (гипоплазия) и дифференцировки тканей (дисплазия). Реакция на инфекцию неспецифическая, выражается соединительнотканными пролиферативными изменениями, приводящими к циррозам и фиброзам внутренних органов.

В *поздний фетальный* подпериод (после 28-й недели беременности до начала родов, то есть до отхождения околоплодных вод) достигается высокая степень зрелости уже жизнеспособного плода, депонирование многих компонентов питания, которые ребенок не сможет получить в достаточном количестве после рождения с молоком матери (соли кальция, железа, меди, витамин В₁₂).

Поражения плода в поздний фетальный период могут привести к преждевременным родам. В таком случае ребенок может родиться с проявлениями внутриутробной гипотрофии, малой длиной тела.

Инфекционные поражения плода в позднем фетальном периоде уже характеризуются специфичностью, то есть инфекция протекает с морфологическими и клиническими проявлениями, свойственными для данного возбудителя, что облегчает ее распознавание.

Поздний фетальный подпериод переходит в интранатальный этап, который исчисляется от начала регулярных родовых схваток до момента перевязки пуповины. Патология этого периода проявляется во всевозможных родовых травмах, нарушениях пуповинного кровообращения, что может создавать реальную угрозу жизни.

Первым периодом внеутробного этапа развития - собственно детства - является период новорожденности (28 дней жизни). Его подразделяют на *ранний неонатальный подпериод* (от момента перевязки пуповины до окончания 7 суток жизни, всего 168 часов) и *поздний неонатальный подпериод* (с 8-го по 28-й день жизни).

В силу особой важности мер по охране здоровья плода и новорожденного в практическом здравоохранении выделяется так называемый перинатальный период: поздний фетальный (с 28-й недели беременности) + интранатальный + ранний неонатальный.

ЛЕКЦИЯ №2

Тема: «Анатомо-физиологические особенности нервной системы детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями нервной системы детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности строения головного и спинного мозга новорожденных детей

Этапы формирования нервной системы

Особенности вегетативной нервной системы

Семиотика нарушений сознания

Семиотика двигательных нарушений

Семиотика рефлекторных нарушений

Семиотика вегетативных нарушений

Синдромы поражения нервной системы

Аннотация лекции

К моменту рождения общая конструкция центральной нервной системы достигает почти полного развития, однако нервная система новорожденного по сравнению с другими системами является наименее созревшей как морфологически, так и функционально. Поскольку кора головного мозга недостаточно развита, все жизненные функции регулируются подкорковыми центрами. С момента рождения доношенный ребенок имеет ряд безусловных рефлексов, к ним относятся: сосание, глотание, мигание, кашель, чиханье, акты дефекации и мочеиспускания. Эти рефлексы обеспечивают жизнеобеспечение новорожденного ребенка.

Головной мозг новорожденного составляет примерно $\frac{1}{8}$ массы тела и весит в среднем около 400 г (у мальчиков несколько больше). К 9 месяцам масса мозга удваивается, к 3-му году жизни - утраивается; в 5-летнем возрасте головной мозг составляет $\frac{1}{13}$ - $\frac{1}{14}$ массы тела, к 20 годам - $\frac{1}{40}$. Соответственно увеличению массы мозга существенные изменения происходят в пропорциях костей черепа и размерах головы. Интенсивный рост происходит в первые месяцы жизни, затем темп замедляется. Наиболее выраженные топографические изменения в различных отделах растущего головного мозга происходят в первые 5-6 лет жизни и заканчиваются к 15-16 годам.

С возрастом претерпевает изменения и спинной мозг, длина которого у новорожденного составляет в среднем около 14 см и удваивается к 10 годам. В отличие от головного спинной мозг новорожденного имеет более совершенное в функциональном отношении, законченное морфологическое строение, почти полностью занимая пространство позвоночного канала. Спинной мозг относительно длиннее, чем у взрослого, в нем отсутствуют шейное и поясничное утолщения. В дальнейшем рост спинного мозга отстает от роста позвоночника, в связи с чем его нижний конец «перемещается» вверх. Рост спинного мозга продолжается приблизительно до 20 лет. За это время его масса увеличивается примерно в 8 раз. Окончательное соотношение спинного мозга и позвоночного канала устанавливается к 5-6 годам. Рост спинного мозга наиболее выражен в грудном отделе. Шейное и поясничное утолщения спинного мозга начинают формироваться в первые годы жизни ребенка. В этих утолщениях сконцентрированы клетки, иннервирующие верхние и нижние конечности. С возрастом отмечается увеличение количества клеток в сером веществе спинного мозга, наблюдается также изменение их микроструктуры. Спинной мозг имеет густую сеть венозных сплетений, что объясняется относительно быстрым ростом вен спинного мозга по сравнению с темпами его роста.

Периферическая нервная система новорожденного недостаточно миелинизирована, что объясняет относительно низкую скорость проведения возбуждения. Пучки нервных волокон редкие, распределены неравномерно, большинство нервных окончаний не сформировано. Процессы миелинизации происходят неравномерно в различных отделах. Раньше других покрываются миелиновой оболочкой сенсорные нервные волокна. К 2 годам заканчивается миелинизация зрительно-слуховых нервных путей. Миелинизация спинномозговых нервов продолжается до 2-3 лет, а в некоторых случаях - до 10 лет.

Вегетативная нервная система функционирует с момента рождения, обеспечивая поддержание сосудистого тонуса, адаптационно-трофические реакции, регуляцию деятельности внутренних органов. В дальнейшем отмечаются слияние отдельных узлов и образование мощных сплетений симпатической нервной системы. Однако регуляторные функции вегетативной нервной системы легко нарушаются, особенно при воздействии неадекватных возрасту внешнесредовых факторов.

Семиотика поражений нервной системы

Семиотика нарушений сознания

Выраженность нарушения сознания играет важную роль в течении не только неврологических, но и общесоматических заболеваний, что определяет как диагностический поиск, так и выбор терапии. Нарушение сознания принято делить на две группы.

1. *Угнетение сознания* - непродуктивные формы по типу дефицита психической активности со снижением уровня бодрствования. Отчетливо угнетена интеллектуальная функция, двигательная активность. К этой группе относятся сомноленция, ступор, сопор и кома.

2. *Изменение сознания* - продуктивные формы, как правило, развивающиеся на фоне бодрствования. Характеризуются дезинтеграцией психических функций, извращенным восприятием окружающей среды и собственной личности. Обычно не сопровождаются нарушением двигательной активности. К этой группе относятся делирий, онейроид, аменция, сумеречные расстройства сознания.

Угнетение сознания

О *сомнолентном* сознании говорят тогда, когда реакция ребенка на окружающее есть, но она замедлена и понижена, на раздражение он реагирует негативной реакцией (например, плачем), на вопросы отвечает, но очень вяло.

Ступорозное сознание - неполная обездвиженность, обычно с более или менее выраженным отсутствием речевого общения с окружающими при сохранении речевого аппарата, длительным сохранением одного и того же положения тела, часто с неестественными вычурными позами, остановившимся взглядом и с отсутствующей реакцией на слуховые раздражители и речь.

При *сопорозном* сознании ребенок не реагирует на окружающее, но сохраняется реакция на болевые воздействия.

При полном отсутствии сознания говорят о *коме*. Выделяют *умеренную кому* (кома I) - хаотические некоординированные защитные движения на болевые раздражители, отсутствие открывания глаз на раздражители и контроля за тазовыми функциями, возможны легкие нарушения дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. Зрачковые и роговичные рефлексы обычно сохранены. Повышены рефлексы орального автоматизма и патологические стопные рефлексы. *Глубокая кома* (кома II) - полное отсутствие реакций на любые внешние раздражители. Отмечается нарушение мышечного тонуса, угнетение сухожильных рефлексов, грубое нарушение дыхания, сердечно-сосудистая декомпенсация. *Запредельная кома* (кома III) - агональное состояние, полная офтальмоплегия, атония, арефлексия. Витальные функции поддерживаются реанимационными мероприятиями.

Семиотика двигательных нарушений

Нарушение движений может быть вызвано разными причинами. Движения могут резко нарушаться при поражении костно-суставного аппарата, при воспалительных поражениях мышц и сухожилий. В этих случаях можно говорить о механических причинах нарушения движений. Нередко двигательные расстройства обусловлены болью. В таких случаях говорят об анталгических нарушениях. При повреждении двигательных центров и/или проводящих путей говорят о рефлекторных нарушениях движений.

Семиотика рефлекторных нарушений

Полная утрата способности к произвольной моторной деятельности называется параличом. Если утрата носит частичный характер, говорят о парезе. При этом нарушения двигательной функции являются результатом поражения нервной системы - ее двигательных центров и/или проводящих путей центрального и/или периферического отделов.

Как парезы, так и параличи делят на органические и функциональные. При *органических* парезах и параличах можно выявить органическую причину, в результате которой нервный импульс не будет дости-

гать цели - мышцы. При *функциональных* - такой причины выявить не удастся. В последнем случае расстройства обусловлены нарушениями в коре головного мозга процессов возбуждения, торможения, их соотношения и подвижности.

Семиотика вегетативных нарушений

Причиной вегетативных нарушений могут быть наследственные и конституциональные факторы, органические поражения нервной системы, соматические и психические расстройства.

Вегетативные нарушения конституционального генеза обычно проявляются в детском возрасте и характеризуются лабильностью сердечного ритма и артериального давления, болями в животе, дискинезией желудочно-кишечного тракта, вазомоторной лабильностью, склонностью к субфебрилитету, гипергидрозом, головными болями, метеотропностью. С возрастом эти изменения обычно компенсируются, но в условиях возрастных гормональных перестроек, под влиянием неблагоприятных факторов внешней среды, стресса или невротического развития возможна декомпенсация.

Синдромы поражения нервной системы

Установка патогенетического синдрома поражения нервной системы требует серьезных знаний в области неврологии и здесь рассматриваться не будет. Из общеклинических синдромов с вовлечением нервной системы следует выделить синдром интоксикации. Клинически доступным является выявление менингеального и судорожного синдромов. Отдельного внимания заслуживает синдром перинатального поражения центральной нервной системы, который достаточно часто встречается у детей раннего возраста.

Синдром интоксикации

Различают экзогенный и эндогенный интоксикационные синдромы. Клинические проявления во многом схожи - лихорадка, слабость, вялость, недомогание, головные боли. Имеет значение и снижение аппетита, нарушение сна.

Экзогенный синдром отмечается при любом инфекционном заболевании. Его симптомы разнообразны и, по сути, связаны с отравлением организма токсическими продуктами, вырабатываемыми тем или иным инфекционным агентом либо при жизни, либо уже после уничтожения его защитными силами организма.

Эндогенный синдром отмечается при поражении органов «выделения» - желудочно-кишечного тракта, мочевой системы. Его симптомы могут быть различными и, по сути, связаны с отравлением организма токсическими продуктами, вырабатываемыми в процессе жизнедеятельности, но не выводимыми организмом вследствие поражения той или иной системы.

Менингеальный синдром

Это сочетание субъективных и объективных неврологических нарушений, обусловленных раздражением мозговых оболочек.

Судорожный синдром

Непроизвольные мышечные сокращения, появляющиеся в виде приступов различной продолжительности. Около половины всех судорожных припадков приходится на возраст до 15 лет, из них наибольшее количество судорог отмечают в возрасте от 1 до 9 лет. Частое развитие судорог в детском возрасте объясняют как особенностями нервной системы ребенка, так и многообразием причин, их вызывающих. Незрелый мозг более предрасположен к развитию общемозговых реакций, чем зрелый. Повышенную «готовность» детского мозга к судорожной активности можно объяснить относительным преобладанием возбуждающих глутаматергических систем над тормозными ГАМК-ергическими (гамма-аминомасляная кислота). Несовершенная дифференцировка коры головного мозга, слабое регулирующее влияние на подкорковые структуры, значительная гидрофильность ткани мозга объясняют склонность ребенка к генерализованным ответным реакциям на разные раздражители.

Синдром перинатального поражения центральной нервной системы

Гипоксически-ишемическое и/или травматическое поражение нервной системы в перинатальном периоде может приводить к разнообразным проявлениям.

Синдром двигательных расстройств. Двигательные нарушения у новорожденных и детей грудного возраста отличаются от двигательных расстройств у старших детей и взрослых. Как правило, говорят о преимущественном поражении тех или иных отделов мозга, ответственных за двигательную сферу. Это

может проявляться и в виде мышечной гипотонии (снижение сопротивления пассивным движениям, увеличение их объема), и мышечной гипертонии (увеличение сопротивления пассивным движениям), и мышечной дистонии (чередование гипотонии и гипертонии, различия в мышечном тоне конечностей).

Расстройства психической активности ребенка проявляются в виде синдрома гиповозбудимости (сниженная двигательная и психическая активность ребенка в сочетании с гипорефлексией и мышечной гипотонией) или синдрома гипервозбудимости (эмоциональная лабильность, нарушение сна, двигательное беспокойство в сочетании с повышенным мышечным тонусом, снижением порога судорожной готовности). Данные расстройства связаны с дисфункцией диэнцефально-лимбических отделов головного мозга.

Гипертензионно-гидроцефальный синдром связан с повышением внутричерепного давления вследствие избыточного скопления ликвора, из-за чего расширяются желудочки и субарахноидальное пространство. Повышение и неустойчивость внутричерепного давления у детей раннего возраста часто сочетаются с гидроцефальными проявлениями, которые характеризуются расширением определенных внутримозговых пространств в результате скопления избыточного количества спинномозговой жидкости. Повышение внутричерепного давления у новорожденных и грудных детей может быть переходящим или постоянным, гидроцефалия - компенсированной или субкомпенсированной. Все это наряду с анатомо-физиологическими особенностями раннего возраста обуславливает широкий диапазон клинических проявлений.

ЛЕКЦИЯ №3

Тема: «Анатомо-физиологические особенности кожи, подкожной клетчатки, костной и мышечной системы детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями кожи, подкожной клетчатки, костной и мышечной системы детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности строения кожи, подкожной клетчатки, придатков кожи, мышц новорожденных детей

Физиологические особенности кожи, подкожной клетчатки, мышечной системы новорожденных детей

Семиотика поражения кожи

Семиотика поражения подкожной клетчатки

Семиотика поражения мышечной системы

Аннотация лекции

Кожа состоит из двух основных слоев – эпидермиса и дермы. Из-за слабого развития разделяющей их базальной мембраны при заболеваниях эпидермис легко отделяется от дермы, чем и объясняется возможное возникновение эпидермолиза – легкого образования пузырей в местах давления, на слизистых оболочках, а также при инфекциях (стрепто- и стафилодермии).

Придатки кожи – волосы, ногти, сальные и потовые железы.

Волосы в виде зародышевого пушка вскоре после рождения выпадают и заменяются постоянными. Особенностью являются замедленный рост волос в первые 2 года жизни и быстрая их смена. Ресницы у детей растут быстро, в возрасте 3–5 лет их длина такая же, как у взрослых.

Ногти у доношенных новорожденных достигают дистальных окончаний последней фаланги и являются одним (менее постоянным) из критериев зрелости.

Сальные железы распространены по всей коже (за исключением ладоней и подошв). Сальные железы у новорожденных могут переродиться в кисты, особенно на коже носа, образуя мелкие бело-желтые образования (milia). На волосистой части головы за счет их повышенной секреции сальных желез могут образовываться так называемые молочные корки.

Количество потовых желез к рождению ребенка такое же, как у взрослого человека. К рождению недоразвитыми оказываются выводящие протоки потовых желез, с чем связано несовершенство потоотделения. Формирование выводящих протоков потовых желез частично отмечается уже на 5м месяце жизни, а полностью заканчивается только после 7 лет. Раньше завершается формирование потовых желез на лбу и голове.

Кожа является защитным органом. У детей эта функция выражена значительно слабее, так как кожа легкоранима, часто инфицируется, что связано с недостаточной кератинизацией рогового слоя, его тонкостью, а также незрелостью местного иммунитета. Поверхность детской кожи суше, чем у взрослых, имеет более выраженную склонность к шелушению вследствие физиологического паракератоза и более слабого функционирования железистого аппарата кожи. Поэтому детская кожа легко-ранима и склонна к воспалениям (эритемам, опрелости, себорейному дерматиту и т. д.). Кожа – орган дыхания. Интенсивность кожного дыхания у детей очень велика.

Выделительная функция кожи у детей раннего возраста несовершенна.

Резорбционная функция кожи у детей повышена (из-за тонкости рогового слоя, обилия сосудов).

На этом основано противопоказание к применению некоторых веществ в мазях, кремах, пастах.

Кожа является сложным органом чувств. В ней заложены многочисленные и разнообразные рецепторы, воспринимающие раздражения, идущие извне, поэтому кожа играет исключительную роль в процессе приспособления новорожденных к условиям внешней среды.

Семиотика поражений кожи и подкожной клетчатки. Наиболее чувствительными участками являются кончики пальцев, красная кайма губ, половые органы. При исследовании этого вида чувствительности ребенка старшего возраста просят закрыть глаза и считать число прикосновений словом «да». У ребенка II полугодия жизни щекотание стоп, шеи, подмышечных впадин вызовет ответную эмоциональную реакцию (плач, смех).

Кожа отражает на себе многие патологические процессы, возникшие в организме. При заболеваниях кожа приобретает характерный оттенок: при гемолитической анемии – желтушный, при гипо-и апластических анемиях – восковидный, при септическом эндокардите – цвета кофе с молоком, при гнойно-септических заболеваниях и токсикозах – землисто-серый, при хлорозе – зеленоватый.

Желтизна кожи (иктеричность, субиктеричность) и склер, нижней поверхности языка и мягкого неба возникает при желтухе.

Цианоз (синюшность) появляется при падении содержания оксигемоглобина ниже 95 %.

Различают тотальный цианоз, захватывающий всю поверхность тела, и региональный:

периоральный – вокруг рта, цианоз носогубного треугольника, цианоз дистальных участков тела – кончиков носа, мочек ушей, губ, кончика языка, кистей и стоп, называемый акроцианозом.

Ангиомы – сосудистые опухоли – могут достигать значительных размеров, иногда они прорастают в подлежащие ткани и органы.

Морфологические элементы кожи – это внешнее выражение патологического процесса, происходящего в коже.

Пятно – изменение цвета кожи на ограниченном участке, не возвышающемся над уровнем кожи и не отличающемся по плотности от здоровых участков кожи. Пятнышко размером от точки до 5 мм бледно-розового или красного цвета называют розеолой. Множественные розеолы размером 1–2 мм описываются как мелкопятнистая сыпь. Многочисленные пятна величиной от 5 до 10 мм образуют мелкопятнистую сыпь, пятна размером от 10 до 20 мм – крупнопятнистую сыпь, обширные участки гиперемии называют эритемы. К невоспалительным пятнам относятся пятна, образующиеся в результате кровоизлияний: петехии – точечные кровоизлияния, пурпура – множественные геморрагии округлой формы размером от 2 до 5 мм, экхимозы – кровоизлияния неправильной формы размером более 5 мм. В эту же группу входят пятна, связанные с неправильным развитием сосудов – телеангиэктазии, сосудистые родимые пятна, а также гиперпигментированные (печеночные пятна, невусы и депигментированные пятна витилиго, обусловленные нарушением отложения в коже меланина).

Поражения кожи возвышающиеся над общим уровнем кожи. Папула – ограниченное, слегка возвышающееся над уровнем кожи образование с плоской или куполообразной поверхностью. Папула больших размеров называется бляшкой.

Бугорок – ограниченный, плотный, бесполостный элемент, выступающий над поверхностью кожи и достигающий в диаметре 5-10 мм, оставляет после себя рубец, язву.

Узел – плотное, выступающее над уровнем кожи или находящееся в ее толще образование.

Достигает в размере 10 мм и более. Крупные сине-красные узлы, болезненные при ощупывании, называются узловатой эритемой. Невоспалительные узлы встречаются при новообразованиях кожи.

Волдырь – островоспалительный элемент, возникающий в результате ограниченного отека сосочкового слоя кожи. Возвышается над уровнем кожи, имеет округлую форму, размер 20 мм и более. Быстро эволюционирует, не оставляя после себя следа. Появление волдыря обычно сопровождается сильным зудом.

Пузырек – поверхностное, несколько выступающее над уровнем кожи, наполненное серозной или кровянистой жидкостью образование. Размер – 1–5 мм. В процессе эволюции может подсыхать с образованием прозрачной или бурой корочки, вскрывается, обнажая ограниченную мокнущую эрозию.

Пузырь – элемент, подобный пузырьку, но значительно превышающий его в размере (3-15 мм и более). Наполнен серозным, кровянистым или гнойным содержимым. Может спадать, образуя корки. После себя оставляет нестойкую пигментацию.

Чешуйка – скопление отторгающихся роговых пластинок эпидермиса. Чешуйки могут быть различной величины: более 5 мм (листовидное шелушение), от 1 до 5 мм (пластинчатое шелушение), мельчайшими (отрубевидное шелушение).

Корка образуется в результате высыхания экссудата пузырьков, пустул, отделяемого мокнущих поверхностей. Корки могут быть серозными, гнойными, кровянистыми. Корки на щеках у детей с экс-судативно-катаральными диатезами носят название молочного струпа.

Язва – глубокий дефект кожи, иногда достигающий подлежащих органов. Образуется в результате распада первичных элементов сыпи, при расстройствах лимфо-и кровообращения, травмах, трофических нарушениях.

Рубец – грубоволокнистая соединительная ткань, выполняющая глубокий дефект кожи. Свежие рубцы имеют красный цвет, но со временем они бледнеют.

Изменения подкожно-жирового слоя можно выявить при помощи пальпации. Если подкожножировая клетчатка слишком плотная, то это склерема. Наряду с уплотнением может наблюдаться и отечность подкожно-жирового слоя – склередема. Отеки могут быть на лице, веках, конечностях, общий отек – анасарка.

Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы. Закладка и образование костной ткани происходит на 5-й неделе внутриутробного развития.

Череп к моменту рождения ребенка представлен большим числом костей. Стреловидный, венечный и затылочный швы открыты и начинают закрываться только с 3-4-месячного возраста. У доношенных детей боковые роднички обычно закрыты.

Задний, или малый, родничок, расположенный на уровне затылочных углов теменных костей, открыт у 25 % новорожденных и закрывается не позднее 4-8-й недели после рождения. Передний, или большой, родничок, расположенный в месте соединения венечного и продольного швов, может иметь различные размеры. При измерении по расстоянию между средними точками противостоящих краев они составляют от 3 x 3 см до 1,5 x 2 см. В норме закрытие большого родничка происходит к 1–1,5 годам, однако в последние годы оно нередко наблюдается к 9-10 месяцам.

Позвоночник новорожденного лишен физиологических изгибов. Шейный изгиб начинает возникать сразу после начала держания головы. Грудной изгиб (кифоз) устанавливается предварительно после 6–7 месяцев жизни, когда ребенок самостоятельно сидит, а окончательно он закрепляется только в 6–7 лет. Поясничный лордоз становится заметным после 9-12 месяцев, окончательно формируется в школьные годы.

Грудная клетка новорожденного широкая и короткая с горизонтально расположенными ребрами.

В дальнейшем происходит рост грудной клетки в длину, опускаются передние концы ребер, интенсивно растет поперечный диаметр.

Кости таза относительно малы у детей раннего возраста. Рост костей таза относительно интенсивно происходит до 6 лет. С 6 до 12 лет имеет место относительная стабилизация размера таза, а в последующем у девочек – наиболее интенсивное его развитие, у юношей – умеренный рост.

Анатомо-физиологические особенности мышечной системы у детей.

Распределение мышечной ткани у новорожденного отличается от детей других возрастных групп и взрослых. Основная ее масса приходится на мышцы туловища, в то время как в другие периоды

– на мышцы конечностей.

В первую очередь развиваются крупные мышцы плеча, предплечья, позднее – мышцы кисти рук.

До 6 лет тонкая работа пальцами детям не удается. В возрасте 6–7 лет ребенок может уже успешно заниматься такими работами, как плетение, лепка и др. В этом возрасте возможно постепенное обучение детей письму. Однако упражнения в письме должны быть кратковременными, чтобы не утомлять еще не окрепшие мышцы кистей рук.

С 8–9 лет у детей уже укрепляются связки, усиливается мышечное развитие, отмечается значительный прирост объема мышц. В конце периода полового созревания идет прирост мышц не только рук, но и мышц спины, плечевого пояса и ног.

После 15 лет интенсивно развиваются и мелкие мышцы, совершенствуются точность и координация мелких движений.

Семиотика поражений костно-мышечной системы Поражения костной системы у детей могут быть врожденными и приобретенными.

Из врожденных аномалий наиболее часто наблюдаются врожденный вывих бедра, и различные пороки развития отдельных частей скелета.

На втором месте стоят врожденные дисплазии скелета. Они делятся на хондро-и остеодисплазии и проявляются различными деформациями скелета, возникающими в процессе роста ребенка.

Приобретенные заболевания костей в раннем возрасте представлены главным образом рахитом, при котором наблюдаются размягчение костей (остеомаляция), дугообразные искривления костей в виде буквы О или Х, а также рахитическая гидроцефалия. Среди приобретенных заболеваний костей нередки остеомиелиты. У детей школьного возраста регистрируется самая высокая частота переломов костей. У детей встречаются и опухоли костей, частота возникновения которых увеличивается в те возрастные периоды, когда происходит наиболее интенсивное вытяжение.

Заболевания суставов у детей представлены травматическими и инфекционными артритами и деформациями сустава за счет накопления экссудата в его полости и суставной сумке.

Методика исследования костной системы заключается в осмотре, при котором выявляют изменения конфигурации, ограничение подвижности, наличие боли, симметричность поражения костей и суставов; также можно увидеть изменения формы головы (макроцефалию, микроцефалию), грудной клетки (куруину, воронкообразную грудь), позвоночника (лордоз, кифоз, сколиоз), изменения со стороны зубов (это соотношение молочных и постоянных зубов, их форма, направление роста, целостность и цвет эмали) и т. д. При осмотре нижних конечностей у грудных детей особое внимание следует обратить на симметричность ягодичных складок, укорочение конечностей, у старших детей – на рахитическое искривление конечностей и плоскостопие.

Исследование мышечной системы начинают с осмотра. Важнейшими показателями состояния мышечной системы являются тонус, сила и двигательная активность. В первые месяцы и годы жизни по стойкому снижению мышечного тонуса и связанному с этим нарушению моторики ребенка выявляются врожденные заболевания мышц, нейро-мышечных синапсов и передних рогов спинного мозга (миопатии, миотонии). Среди инструментальных методов исследования мышечной системы используются определение механической и электрической возбудимости, миография.

Клинико-электромиографические исследования дают возможность выявить субклинические проявления двигательных нарушений, помогают уточнить локализацию процесса, дифференцировать двигательные нарушения, обусловленные поражением центральной или периферической нервной системы или мышечного аппарата.

Хронаксиметрия – метод определения минимального промежутка времени от нанесения электрораздражения до сокращения мышц. Этим методом можно выявить повышенную мышечную возбудимость.

ЛЕКЦИЯ №4

Тема: «Анатомо-физиологические дыхательной системы детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями дыхательной системы детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности анатомического строения органов дыхательной системы у детей первых лет жизни

Особенности физиологии дыхания детей первых лет жизни

Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания

Аннотация лекции

Формирование органов дыхания заканчивается в среднем к 7 годам, и в дальнейшем увеличиваются только их размеры. Все дыхательные пути у ребенка имеют значительно меньшие размеры и более узкие просветы, чем у взрослого. Особенности их морфол. строения у детей первых лет жизни являются:

1) тонкая, нежная, легкоранимая сухая слизистая оболочка с недостаточным развитием желез, со сниженной продукцией секреторного иммуноглобулина А (IgA) и недостаточностью сурфактанта;

2) богатая васкуляризация подслизистого слоя, представленного преимущественно рыхлой клетчаткой и содержащего мало эластических и соединительнотканых элементов;

3) мягкость и податливость хрящевого каркаса нижних отделов дыхательных путей, отсутствие в них и в легких эластической ткани.

Нос и носоглоточное пространство. У детей раннего возраста нос и носоглоточное пространство малых размеров, коротки, уплощенные из-за недостаточного развития лицевого скелета. Раковины толстые, носовые ходы узкие, нижний формируется только к 4 годам. Пещеристая ткань развивается к 8—9 годам.

Придаточные полости носа. К рождению ребенка сформированы лишь гайморовы пазухи; лобная и решетчатая представляют собой незамкнутые выпячивания слизистой оболочки, оформляющиеся в виде полостей только после 2 лет, основная пазуха отсутствует. Полностью все придаточные полости носа развиваются к 12—15 годам.

Слезно-носовой канал. Короткий, клапаны его недоразвиты, выходное отверстие расположено близко от угла век, что облегчает распространение инфекции из носа в конъюнктивальный мешок.

Глотка. У детей раннего возраста относительно широкая, небные миндалины при рождении отчетливо видны, но не выступают из-за хорошо развитых дужек. Их крипты и сосуды развиты слабо, что в какой-то мере объясняет редкие заболевания ангиной на первом году жизни. К концу первого года лимфоидная ткань миндалин, в том числе носоглоточной (аденоиды), нередко гиперплазируется, особенно у детей с диатезами. Барьерная их функция в этом возрасте низкая, как у лимфатических узлов. Разросшаяся лимфоидная ткань заселяется вирусами и микробами, образуются очаги инфекции — аденоидит и хронический тонзиллит.

Щитовидные хрящи образуют у маленьких детей тупой закругленный угол, который после 3 лет становится у мальчиков более острым. С 10 лет формируется уже характерная мужская гортань. Истинные голосовые связки у детей короче, чем у взрослых, чем и объясняется высота и тембр детского голоса.

Трахея. У детей первых месяцев жизни чаще воронкообразная, в более старшем возрасте преобладают цилиндрическая и коническая формы. Верхний конец ее расположен у новорожденных значительно выше, чем у взрослых (на уровне IV шейных позвонков), и постепенно опускается, как и уровень бифуркации трахеи (от III грудного позвонка у новорожденного до V—VI в 12—14 лет). Каркас трахеи состоит из 14—16 хрящевых полуколец, соединенных сзади фиброзной перепонкой (вместо эластической замыкающей пластины у взрослых). В перепонке содержится много мышечных волокон, сокращение или расслабление которых меняет просвет органа. Трахея ребенка очень подвижна, что наряду с меняющимся просветом и мягкостью хрящей иногда приводит к щелевидному спадению ее на выдохе (коллапс) и является причиной экспираторной одышки или грубого храпящего дыхания (врожденный стридор). Симптомы стридора обычно исчезают к 2 годам, когда хрящи становятся более плотными.

Бронхиальное дерево. К моменту рождения бронхиальное дерево сформировано. Размеры бронхов интенсивно увеличиваются на первом году жизни и в пубертатном периоде. Их основу составляют хрящевые полукольца в раннем детстве, не имеющие замыкающей эластической пластинки и соединенные фиброзной перепонкой, содержащей мышечные волокна. Хрящи бронхов очень эластичные, мягкие, пружинят и легко смещаются. Правый главный бронх является обычно почти прямым продолжением трахеи, поэтому именно в нем чаще обнаруживаются инородные тела. Бронхи, как и трахея, выстланы многорядным цилиндрическим эпителием, мерцательный аппарат которого формируется уже после рождения ребенка.

Из-за увеличения толщины подслизистого слоя и слизистой оболочки на 1 мм суммарная площадь просвета бронхов новорожденного уменьшается на 75% (у взрослого — на 19%). Активная моторика бронхов недостаточна из-за слабого развития мышц и мерцательного эпителия. Незаконченная миелинизация блуждающего нерва и недоразвитие дыхательной мускулатуры способствуют слабости кашлевого толчка у маленького ребенка; скапливающаяся в бронхиальном дереве инфицированная слизь закупоривает просветы мелких бронхов, способствует ателектазированию и инфицированию легочной ткани. функциональной особенностью бронхиального дерева маленького ребенка является недостаточное выполнение дренажной, очистительной функции.

Легкие. У ребенка, как и у взрослых, легкие имеют сегментарное строение. Сегменты отделены друг от друга узкими бороздками и прослойками соединительной ткани (дольчатое легкое). Основной структурной единицей является ацинус, но терминальные его бронхиолы заканчиваются не гроздью альвеол, как у взрослого, а мешочком (sacculus). Из «кружевных» краев последнего постепенно формируются новые альвеолы, число которых у новорожденного в 3 раза меньше, чем у взрослого. Увеличивается диаметр каждой альвеолы (0,05 мм у новорожденного, 0,12 мм в 4—5 лет, 0,17 мм к 15 годам). Параллельно нарастает жизненная емкость легких. Межуточная ткань в легком ребенка рыхлая, богата сосудами, клетчаткой, содержит очень мало соединительнотканых и эластических волокон. В связи с этим легкие ребенка первых лет жизни более полнокровны и менее воздушны, чем у взрослого. Недоразвитие эластического каркаса легких способствует как возникновению эмфиземы, так и ателектазированию легочной ткани.

Склонность к ателектазу усиливается из-за дефицита сурфактанта, пленки, регулирующей поверхностное альвеолярное натяжение и вырабатываемой альвеолярными макрофагами. Именно этот дефицит является причиной недостаточного расправления легких у недоношенных после рождения (физиологический ателектаз).

Плевральная полость. У ребенка она легко растяжима в связи со слабым прикреплением париетальных листков. Висцеральная плевра, особенно у новорожденных, относительно толстая, рыхлая, складчатая, содержит ворсинки, выросты, наиболее выраженные в синусах, междольевых бороздах.

Корень легкого. Состоит из крупных бронхов, сосудов и лимфатических узлов (трахеобронхиальных, бифуркационных, бронхопульмональных и во-круг крупных сосудов). Строение и функция их аналогичны периферическим лимфатическим узлам. Они легко реагируют на внедрение инфекции. В средостении помещается также вилочковая железа (тимус), которая при рождении имеет большие размеры и в норме постепенно уменьшается в течение первых двух лет жизни.

Диафрагма. В связи с особенностями грудной клетки диафрагма играет у маленького ребенка большую роль в механизме дыхания, обеспечивая глубину вдоха. Слабостью ее сокращений частично объясняется крайне поверхностное дыхание новорожденного. Основными функц. физиологическими особенностями органов дыхания являются: поверхностный характер дыхания; физиологическая одышка (тахипноэ), нередко неправильный ритм дыхания; напряженность процессов газообмена и легкое возникновение дыхательной недостаточности.

1. Глубина дыхания, абсолютный и относительный объемы одного дыхательного акта у ребенка значительно меньше, чем у взрослого. При крике объем дыхания увеличивается в 2—5 раз. Абсолютная величина минутного объема дыхания меньше, чем у взрослого, а относительная (на 1 кг массы тела) — значительно больше.

2. Частота дыхания тем больше, чем моложе ребенок, компенсирует малый объем каждого дыхательного акта и обеспечивает кислородом организм ребенка. Неустойчивость ритма и короткие (на 3—5 мин) остановки дыхания (апноэ) у новорожденных и недоношенных связаны с незаконченной дифференцировкой дыхательного центра и гипоксией его. Ингаляции кислорода обычно ликвидируют дыхательную аритмию у этих детей.

3. Газообмен у детей осуществляется более энергично, чем у взрослых, благодаря богатой васкуляризации легких, скорости кровотока, высокой диффузионной способности. В то же время функция внешнего дыхания у маленького ребенка нарушается очень быстро из-за недостаточных экскурсий легких и расправления альвеол.

Частота дыхания ребенка новорожденного — 40—60 в 1 мин, годовалого — 30—35, 5—6 лет — 20—25, 10 лет — 18—20, взрослого — 15—16 в 1 мин.

Перкуторный тон у здорового ребенка первых лет жизни, как правило, высокий, ясный, со слегка коробочным оттенком. При крике он может меняться — до отчетливого тимпанита на максимальном вдохе и укорочения на выдохе.

Выслушиваемые нормальные дыхательные шумы зависят от возраста: до года у здорового ребенка дыхание ослабленное везикулярное в связи с его поверхностным характером; в возрасте 2—7 лет выслушивается пузрильное (детское) дыхание, более отчетливое, с относительно более громким и длинным (1/2 от вдоха) выдохом. У детей школьного возраста и подростков дыхание такое же, как у взрослых, — везикулярное.

Ведущая роль в происхождении этого синдрома отводится дефициту сурфактанта — поверхностно-активного вещества, которое выстилает изнутри альвеолы и препятствует их коллапсу. Синтез сурфактанта изменяется у преждевременно родившихся детей, сказываются и различные неблагоприятные воздействия на плод, ведущие к гипоксии и расстройству гемодинамики в легких. Имеются данные об участии простагландинов E в патогенезе синдрома

дыхательных расстройств. Эти биологически активные вещества опосредованно снижают синтез сурфактанта, оказывают вазопрессорный эффект на сосуды легких, препятствуют закрытию артериального протока и нормализации кровообращения в легких.

Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания

1. Синдром уплотнения лёгочной ткани появляется при пневмонии, туберкулёзе, опухолях, ателектазии (закупорка бронхов), ТЭЛА (тромбоэмболия лёгочной артерии), при распространенном процессе возможно появление одышки.

Осмотр: цианоз, отставание половины грудной клетки на стороне поражения.

Пальпация: уменьшение голосового дрожания, может быть в норме, если очаг поражения небольшой.

Перкуссия: тупой или притупление, при небольшом очаге может быть в норме.

Аускультация: бронхиальное дыхание слышим в другой зоне, ослабленное везикулярное дыхание, отсутствие дыхания в какой-то зоне, все патологические шумы: влажные хрипы, крепитация, шум трения плевры. Диагноз подтверждают рентгенологическим исследованием.

2. Синдром бронхиальной обструкции. При нарушении проходимости бронхов слышим на выдохе за счёт спазма, отёка, скопления мокроты. Диагнозы: при бронхиальной астме, обструктивном бронхите, ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь лёгких).

Осмотр: кашель приступообразный с вязкой мокротой, одышка или удушье на выдохе (экспираторная одышка), вынужденное положение пациента сидя или стоя (ортопное) с упором на руки. Участвуют вспомогательные мышцы: надключичные, подключичные и межреберья.

Выдох свистящий длинный, цианоз лица, губ, кончиков пальцев, набухание шейных вен, эмфизематозная грудная клетка.

Пальпация: признаков нет.

Перкуссия: коробочный перкуторный звук, нижний край лёгкого опущен, экскурсия нижнего края по среднеподмышечной линии ограничена (в норме 5-6 см).

Аускультация: дыхание жёсткое, выдох удлинён, сухие свистящие хрипы с двух сторон.

Дополнительные методы: спирография или пневмотахометрия (нарушение функции внешнего дыхания по обструктивному типу).

3. Синдром повышенной воздушности лёгких.

При перерастяжении альвеол, снижении эластичности.

Диагноз: эмфизема, курение (бронхит курильщика), хронический бронхит, бронхиальная астма, профессиональные вредности (вокал, духовые инструменты), врождённая патология.

Осмотр: цианоз, одышка (ЧДД выше нормы), эмфизематозная грудная клетка, расширенные межреберья, лёгочный край опущен (ниже восьмого ребра по среднеподмышечной линии), экскурсия края снижена.

Пальпация: голосовое дрожание (333) снижено, равномерно.

Перкуссия: коробочный звук, нижний край опущен.

Аускультация: дыхание равномерно симметрично ослаблено, могут быть сухие хрипы.

4. Синдром скопления жидкости в плевральной полости

Трассудат — это серозная жидкость, появляется при циррозе печени, гипотериозе, почечной недостаточности.

Экссудат — жидкость воспалительного характера при туберкулёзе, опухолях, ТЭЛА (тромбоэмболия лёгочной артерии).

Осмотр: одышка смешанная, на вдохе, положение на больном боку или сидя, половина грудной клетки выбухает над зоной поражения, отставание грудной клетки при дыхании.

Пальпация: голосовое дрожание ослаблено или отсутствует.

Перкуссия: тупой перкуторный звук над зоной поражения, на рентгенограмме с косой линией - линия Дамуазо, выше линии Дамуазо будет тимпанит.

Аускультация: над жидкостью нет дыхания, выше границы дыхание ослаблено+ может быть смещение границ сердца. Резкие изменения ЧДД, пульса.

5. Синдром полости в лёгком.

Диаметр полости должен быть не менее 4 см, и полость должна находиться поверхностно, должна дренироваться (сообщаться) с бронхом.

Диагнозы: Туберкулёз, абсцесс, опухоли, БЭБ (бронхоэктатическая болезнь).

Жалобы: кашель с выделением гнойной зловонной мокроты полным ртом до 200-300 мл в сутки, кровохарканье, выраженная интоксикация и боль на стороне поражения.

Осмотр: отставание половины грудной клетки.

Пальпация: голосовое дрожание усилено.

Перкуссия: тимпанит над местом полости, тупой звук над местом скопления жидкости.

Аускультация: бронхиальное дыхание, амфорическое дыхание, мелко-, средне-, и крупнопузырчатые хрипы на вдохе и выдохе.

6. Синдром дыхательной недостаточности — это осложнения острых и хронических болезней. Острая ОДН (острая дыхательная недостаточность) и хроническая ОДН.

Жалобы: одышка - первая степень одышки возникает только при физической нагрузке, в покое норма; вторая степень одышки - ЧДД, в покое больше нормы (то есть больше 20); третья степень одышки -- ЧДД в покое больше 30, речь затруднена, состояние угрожающее жизни.

Осмотр: положение пациента ортопное, цианоз участки вспомогательных дыхательных мышц. Главная дыхательная мышца -- диафрагма (4-6 см толщина). Тахикардия -- учащение ЧСС (больше 80 в покое).

7. Синдром воздуха в плевральной полости или пневмоторакс.

Диагноз: туберкулёз, абсцесс, раз лёгкого, травмы грудной клетки, эмфизема лёгких. Сопровождается острой болью в груди, сухим кашлем и одышкой. При кашле, физической нагрузке.

Осмотр: положение на больном боку, ЧДД больше нормы, поражённая половина грудной клетки выбухает и отстаёт при дыхании.

Перкуссия: может быть подкожная эмфизема: пальцами ощущаем хруст плевры, тимпанит.

Пальпация: голосовое дрожание не проводится или отсутствует. Нижняя граница лёгкого не определяется.

Аускультация: дыхание над зоной поражения не выслушивается, сердце смещено в здоровую сторону.

ЛЕКЦИЯ №5

Тема: Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей, основные симптомы и синдромы поражения

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями сердечно-сосудистой системы у детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности анатомического строения сердца и сосудов у детей.

Особенности физиологии сердца и сосудов у детей первых лет жизни

Основные симптомы и синдромы при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы

Аннотация лекции

У детей происходит непрерывный рост и функциональное совершенствование сердечно-сосудистой системы. Особенно энергично растёт и совершенствуется сердце у детей с 2 до 6 лет, а также – в период полового созревания.

Сердце новорожденного имеет уплощенную конусообразную, овальную или шарообразную форму из-за недостаточного развития желудочков и сравнительно больших размеров предсердий. Только к 10–14 годам сердце приобретает такую же форму, что и у взрослого человека.

В связи с высоким стоянием диафрагмы сердце новорожденного расположено горизонтально. Косое положение сердце принимает к первому году жизни.

Масса сердца новорожденного составляет 0,8 % от общей массы тела, она относительно больше, чем у взрослого человека. Правый и левый желудочки одинаковы по толщине, их стенки равны 5 мм. Сравнительно большие размеры имеют предсердие и магистральные сосуды. К концу первого года вес сердца

удваивается, к 3 годам – утраивается. В дошкольном и младшем школьном возрасте рост сердца замедляется и снова нарастает в период полового созревания. К 17 годам масса сердца увеличивается в 10 раз.

Неравномерно растут и отделы сердца. Левый желудочек значительно увеличивает свой объем, уже к 4 месяцам он по весу вдвое превышает правый. Толщина стенок желудочков у новорожденного составляет 5,5 мм, в дальнейшем толщина левого желудочка увеличивается до 12 мм, правого – до 6–7 мм.

Объем сердца при рождении составляет около 22 см³, за первый год он увеличивается на 20 см³, в последующем – ежегодно на 6–10 см³. Одновременно увеличивается диаметр клапанных отверстий.

У детей сердце расположено выше, чем у взрослых. Объем сердца у детей больше относительно объема грудной клетки, чем у взрослых. У новорожденного верхушка сердца образована обоими желудочками, к 6 месяцам – только левым. Проекция сердца к 1,5 года из IV межреберья опускается в V межреберье.

В детском возрасте происходит качественная перестройка сердечной мышцы. У детей раннего возраста мышца сердца недифференцирована и состоит из тонких, плохо разделенных миофибрилл, которые содержат большое количество овальных ядер. Поперечная исчерченность отсутствует. Соединительная ткань начинает развиваться. Эластических элементов очень мало, в раннем детском возрасте мышечные волокна близко прилегают друг к другу. С ростом ребенка мышечные волокна утолщаются, появляется грубая соединительная ткань. Форма ядер становится палочкообразной, появляется поперечная исчерченность мышц, к 2–3-летнему возрасту гистологическая дифференциация миокарда завершается. Совершенствуются и другие отделы сердца.

По мере роста ребенка происходит совершенствование проводящей системы сердца. В раннем детском возрасте она массивна, ее волокна контурированы нечетко. У детей более старшего возраста происходит перемодулирование проводящей системы сердца, поэтому у детей часто встречаются нарушения ритма сердца.

Работа сердца осуществляется за счет поверхностных и глубоких сплетений, образованных волокнами блуждающего нерва и шейных симпатических узлов, контактирующих с ганглиями синусового и предсердно-желудочкового узлов в стенках правого предсердия. Ветви блуждающего нерва заканчивают свое развитие к 3–4 годам. До этого возраста сердечная деятельность регулируется симпатической системой. Это объясняет физиологическое учащение сердечного ритма у детей первых 3 лет жизни. Под влиянием блуждающего нерва урежается сердечный ритм и появляется аритмия типа дыхательной, удлиняются интервалы между сердечными сокращениями. Функции миокарда у детей, такие как автоматизм, проводимость, сократимость, осуществляются так же, как у взрослых.

Особенности сосудов у детей

Сосуды подводят и распределяют кровь по органам и тканям ребенка. Их просвет у детей раннего возраста широк. По ширине артерии равны венам. Соотношение их просвета составляет 1: 1, затем венозное русло становится шире, к 16 годам их соотношение составляет 1: 2. Рост артерий и вен часто не соответствует росту сердца. Стенки артерий более эластичны, чем стенки вен. С этим связаны меньшие показатели, чем у взрослых, периферического сопротивления, артериального давления и скорости кровотока.

Строение артерий также меняется. У новорожденных стенки сосудов тонкие, в них слабо развиты мышечные и эластические волокна. До 5 лет быстро растет мышечный слой, в 5–8 лет равномерно развиты все оболочки сосудов, к 12 годам структура сосудов у детей такая же, как у взрослых.

Частота пульса у детей зависит от возраста. У новорожденного она составляет 160–140 ударов в 1 мин, в 1 год – 110–140, в 5 лет – 100, в 10 лет – 80–90, в 15 лет – 80.

С возрастом нарастает систолическое артериальное давление, имеется тенденция к повышению диастолического давления.

Артериальное систолическое давление равно $90 + 2 \times n$, диастолическое – $60 + 2 \times n$, где n – возраст ребенка в годах. Для детей до 1 года систолическое давление равно $75 + n$, где n – возраст ребенка в месяцах. Диастолическое артериальное давление равно систолическому давлению минус 10 мм рт. Ст.

Сердце и сосуды в период полового созревания

В пубертатном возрасте происходит интенсивный рост различных органов и систем. В этом периоде происходят нарушения их функционирования в связи с нарушениями их взаимоотношений и координации функций. У подростков в связи с особенностями роста как сердца, так и всего тела отмечаются относительно малые масса и объем сердца по сравнению с массой и объемом тела. Отношение объема тела к объему сердца у детей равно 50 %, у взрослого – 60 %, а в пубертатном периоде составляет 90 %. Кроме этого, имеются анатомические особенности сердечно-сосудистой системы у подростков, которые связаны с соотношением объема сердца и сосудов.

У подростков объем сердца увеличивается быстрее, чем емкость сосудистой сети, это увеличивает периферическое сопротивление, что приводит к гипертрофическому варианту подросткового сердца.

У подростков с отклонениями в возрастной эволюции сердца преобладает симпатическая регуляция.

Таким образом, у детей имеются функциональные особенности органов кровообращения, которые характеризуются:

- 1) высоким уровнем выносливости детского сердца вследствие его достаточно большой массы, хорошего кровоснабжения;
- 2) физиологической тахикардией, обусловленной малым объемом сердца при высокой потребности детского организма в кислороде, а также симпатотонией;
- 3) низким артериальным давлением с малым объемом крови, поступающей с каждым сердечным сокращением, а также низким периферическим сопротивлением сосудов;
- 4) неравномерностью роста сердца и связанными с этим функциональными расстройствами.

Семiotика и синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей первого года жизни

Дефект межжелудочковой перегородки характеризуется грубым систолическим шумом вдоль левого края грудины с максимумом в IV-м межреберье, у левого края грудины, но обычно не проводящимся в левую подмышечную область, широкой зоной иррадиации в области сердца. Перкуторно отмечается увеличение размеров сердца вправо и влево; рентгенологически – увеличение правого и левого желудочков сердца, усиление легочного рисунка за счет переполнения малого круга кровообращения, на ЭКГ – гипертрофия обоих желудочков сердца.

Открытый артериальный проток проявляется непрерывным систолическим шумом во II–III-м межреберьях у левого края грудины.

У новорожденных прослушивается только систолический компонент шума и усиленный II тон на легочной артерии. Рентгенологически отмечаются увеличение размеров сердца преимущественно за счет его левых отделов, выбухание дуги легочной артерии и переполнение сосудов малого круга, на ЭКГ – гипертрофия левых отделов сердца или обоих желудочков.

Для дефекта межпредсердной перегородки характерен умеренный систолический шум во II-м межреберье слева от грудины, акцентированный II тон на легочной артерии. Перкуторно отмечаются расширение границ правого предсердия и желудочка, переполнение сосудов малого круга кровообращения, на ЭКГ – отклонение электрической оси вправо, гипертрофия правого желудочка.

Тетрада Фалло проявляется цианозом, одышно-цианотическими приступами, систолическим шумом вдоль левого края грудины. Интенсивность шума обратно пропорциональна тяжести порока, ослаблен II тон на легочной артерии. Рентгенологически отмечаются обеднение легочного рисунка, сердце небольших размеров в форме сапожка, дуга легочной артерии западает, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Транспозиция магистральных сосудов характеризуется общим цианозом с рождения; шума может не быть, или прослушивается систолический шум сопутствующего дефекта перегородки или стеноза легочной артерии. Рентгенологически отмечаются увеличение правых отделов сердца, часто сердце в виде яйца, лежащего на боку, сужение сосуда пупка в прямой проекции, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Гипоплазия левого желудочка сердца диагностируется обычно в периоде новорожденности, так как больные редко живут больше одного месяца. Характеризуется резкой одышкой с частотой до 100 дыханий в 1 мин, серым оттенком кожи, акроцианозом.

Пульс резко ослаблен, сердечный толчок резко усилен, шумы над областью сердца могут не прослушиваться.

Рентгенологически отмечается переполнение малого круга кровообращения за счет венозного русла, тень сердца огромных размеров за счет правых отделов, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Стеноз легочной артерии проявляется грубым систолическим шумом с максимумом во II–III-м межреберьях вдоль левого края грудины, резким ослаблением или отсутствием II тона на легочной артерии. Могут появиться приступы цианоза в связи со сбросом крови из правых отделов через овальное окно. Перкуторно и рентгенологически отмечается значительное увеличение сердца за счет правых отделов, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка и правого предсердия.

Стеноз аорты характеризуется бледностью кожных покровов, слабым периферическим пульсом, систолическим шумом во II-м межреберье справа от грудины, усиленным верхушечным толчком. Перкуторно и рентгенологически отмечается увеличение сердца за счет левого желудочка, на ЭКГ – гипертрофия левого желудочка.

Коарктация аорты проявляется выраженной одышкой и обилием влажных хрипов в легких, характерными для этого порока у детей раннего возраста. Шум над областью сердца может не выслушиваться или выслушивается слева или справа от грудины во II-м межреберье. Иногда этот шум слышен только на спине. Основные признаки порока – резкое ослабление пульса и снижение артериального давления на ногах.

На руках пульс полный и высокий, артериальное давление на руках нормальное или повышено. Рентгенологически отмечаются увеличение размеров сердца за счет левых или правых отделов, усиление легочного рисунка, на ЭКГ – гипертрофия одного левого или обоих желудочков сердца.

ЛЕКЦИЯ №6

Тема: «Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями системы пищеварения у детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности анатомического строения пищеварительной системы у детей первых лет жизни

Особенности физиологических процессов пищеварения у детей первых лет жизни

Основные симптомы и синдромы при заболеваниях органов пищеварения у детей

Аннотация лекции

К органам пищеварения относятся ротовая полость, пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка, тонкий кишечник, толстый кишечник (слепая, поперечно-ободочная, сигмовидная, прямая кишки), поджелудочная железа, печень и желчевыводящие пути.

У новорожденных отмечается функциональная незрелость слюнных желез, желудка, поджелудочной железы, печени и других органов, секреты которых обеспечивают дистантное пищеварение. После начала энтерального питания емкость желудка быстро увеличивается. К концу первого года жизни появляется соляная кислота. К рождению эндокринная функция поджелудочной железы относительно незрелая, но вполне обеспечивает гидролиз легкоусвояемых пищевых веществ, содержащихся в молоке. Панкреатическая секреция быстро нарастает, особенно после введения прикорма. Более быстро происходит увеличение активности трипсина, химотрипсина, липазы, фосфолипазы. Хотя к рождению печень относительно велика, она в функциональном отношении незрела. С возрастом нарастает образование желчных кислот.

В то же время печень ребенка первых месяцев жизни (особенно до 3 месяцев) обладает большей гликогенной емкостью, чем у взрослых. Кишечник у новорожденных как бы компенсирует недостаточность тех органов, которые обеспечивают дистантное пищеварение.

Особое значение приобретает мембранное пищеварение, осуществляемое как собственно ферментами энтероцитов, так и ферментами панкреатического происхождения. После введения прикорма, содержащего большое количество крахмала, возрастают роль и значение амилазной активности слюнных желез и поджелудочной железы.

Исследование органов пищеварения начинается со сбора анамнеза. Следует выяснить наличие, характер, локализацию болей в животе и их связь с приемом пищи; наличие отрыжки, изжоги, рвоты, срыгивания; характер, цвет, количество, консистенцию, частоту стула и наличие в нем патологических примесей; наличие или отсутствие аппетита.

При осмотре живота обращают внимание на его форму, участие брюшной стенки в акте дыхания, наличие венозной сети.

При пальпации живота оценивают степень напряжения мускулатуры брюшного пресса, боли в различных отделах брюшной полости, наличие или отсутствие перитонеальных симптомов, размеры печени, селезенки, поджелудочной железы и состояние различных отделов кишечника.

Рентгенологическое исследование желудка проводится с контрастным веществом (водной взвесью сульфата бария). Это исследование позволяет оценить пищевод, его слизистую, аномалии его развития; форму, размеры и контуры слизистой желудка, перистальтику и скорость эвакуации, наличие язвы, рефлюксов, а также двенадцатиперстную кишку.

Для исследования толстой кишки применяют ирригографию, при которой контрастное вещество вводится в клизму. Ирригография позволяет диагностировать аномалии развития, исключить инвагинацию, полипоз и другие опухоли, а по изменению рельефа слизистой оболочки определить язвенный колит, болезнь Крона и др.

Для исследования гепатобилиарной системы используется холецистография. Вводят контрастные вещества и производят рентгенограммы, на которых удается определить форму, размеры и положение желчного пузыря, а иногда и желчных ходов. Затем дают желчегонный завтрак и повторно выполняют снимки. Это позволяет судить о сократимости желчного пузыря.

Холецистография позволяет выявлять пороки и аномалии развития билиарной системы, дискинетические нарушения – гипо- и гипермоторную дискинезию.

Ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря и поджелудочной железы получило широкое распространение в клинике детского возраста. Оно практически безвредно и позволяет судить о размерах печени, состоянии паренхимы печени, желчного пузыря, определять диаметр общего желчного протока (холедох), а также размеры, положение и гомогенность паренхимы поджелудочной железы.

Эндоскопия различных отделов органов пищеварения, а также осмотр брюшной полости (лапароскопия) являются наиболее информативными методами для уточнения диагноза, глубины и распространенности поражения. Во время эндоскопии для верификации диагноза производят прицельную биопсию с последующим гистологическим исследованием слизистой оболочки или других образований.

Для диагностики поражения верхних отделов пищеварительного тракта применяется эзофагогастродуоденоскопия.

Для исследования нижних отделов желудочно-кишечного тракта применяют ректоромано- и колонофиброскопию.

Дуоденальное зондирование способствует диагностике билиарной системы.

Биохимические методы исследования сыворотки крови играют важную роль в оценке функционального состояния желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Здесь исследуют глюкозу, белковые фракции, билирубин, фибриноген, холестерин, протромбин, b-липопротеиды, трансаминазы (АСТ, АЛТ, ЛДГ), щелочную фосфатазу и др.

Копрологическое исследование. Анализ испражнений подчас имеет решающее значение для диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта. Он позволяет оценить виды и остатки непереваренной пищи (мышечные волокна, жир и жирные кислоты, крахмал), наличие слизи и крови, яйца гельминтов, простейших.

2. Семиотика основных поражений и нарушений органов пищеварения у детей

Боли в животе могут быть связаны с приемом пищи или возникать независимо от еды. Ранние боли наблюдаются при гастритах, эзофагитах.

Поздние боли – при гастродуоденитах, язвах. Имеет значение и локализация болей.

Боли в подложечной области более свойственны эзофагиту и гастриту, в пилородуоденальной зоне – антральному гастриту, гастродуодениту и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Боли в правом подреберье характерны для заболеваний желчевыводящих путей (дискинезии, холецистохолангита). Опоясывающие боли с преимущественной локализацией слева и выше пупка отмечаются при панкреатите. Боли по всему животу обычно наблюдаются при энтероколитах. Боли в правой подвздошной области характерны для аппендицита, проксимального колита, илеита.

Пальпация живота выявляет болезненные точки и зоны на передней брюшной стенке, по которым можно судить о поражении того или иного органа.

Зона Шоффара – верхний правый угол, образованный двумя взаимно перпендикулярными линиями, проведенными через пупок, делится биссектрисой пополам. Здесь располагается тело поджелудочной железы.

Точка Дежардена находится на биссектрисе правого верхнего квадранта. Это болевая точка головки поджелудочной железы.

Точка Мейо-Робсона находится на биссектрисе левого верхнего квадранта, не доходя на 1/3 до края реберной дуги. Это болевая точка хвостовой части поджелудочной железы.

Желчный пузырь у детей не поддается прощупыванию, но существует большое количество симптомов, прямо или косвенно указывающих на поражение желчного пузыря и желчных ходов.

Симптом Мэрфи. Исследующий погружает пальцы руки ниже края реберной дуги в область проекций желчного пузыря (место пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой). В момент вдоха больной испытывает сильную и резкую боль.

Симптом Ортуэра. Появление боли на вдохе при поколачивании ребром кисти по правому подреберью, в то время как на выдохе такой боли не отмечается.

При выраженном воспалении боль ощущается и при поколачивании по правому подреберью.

Симптом Кера. При вдохе возникает болевая чувствительность при обычной пальпации области желчного пузыря.

Френикус-симптом (симптом Мюсси). Болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Симптом Боаса. Рефлекторная болезненность при надавливании справа от VIII позвонка на спине.

Отрыжка возникает вследствие возрастания интрагастрального давления на фоне недостаточности кардиального сфинктера.

Она наблюдается при эзофагите, грыже пищеводного отверстия диафрагмы, недостаточности кардии, хроническом гастрите, гастродуодените, язвенной болезни.

У детей первого года жизни вследствие недостаточного развития кардиального сфинктера часто наблюдается отрыжка воздухом (аэрофагия), что обусловлено нарушением техники кормления.

Тошнота возникает при повышении интрадуоденального давления. Она чаще свойственна заболеваниям двенадцатиперстной кишки (дуодениту, гастродуодениту, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки).

Изжога наблюдается при гастроэзофагальном рефлюксе, эзофагите, грыже пищеводного отдела диафрагмы и обусловлена забросом в пищевод кислого содержимого желудка.

Рвота у детей старше 3 лет наблюдается реже, а дети раннего возраста, наоборот, склонны к рвоте. Рвота возникает при раздражении рвотного центра при различных инфекциях, интоксикациях, менингитах, травматическом повреждении черепа и т. д.

Разновидностью рвоты у детей первого года жизни являются срыгивания, которые возникают без усилия, т. е. без напряжения брюшного пресса. Срыгивание может быть у здоровых детей, но может быть и при аномалиях пищевода и ахалазии кардии. У детей первых месяцев жизни может наблюдаться рвота фонтаном. Это типичный признак пилоростеноза.

Кишечная диспепсия проявляется поносами и режой, наоборот, запорами, метеоризмом, урчанием. При диспепсиях, энтероколитах, сальмонеллезе, амебиазе, лямблиозе, глистных инвазиях, хронических панкреатитах, синдроме мальабсорбции и ином стул бывает жидким, учащенным, цвет его изменяется, иногда содержит примеси в виде слизи и крови. По характеру стула можно предполагать и источник желудочно-кишечных кровотечений.

Если источник кровотечения находится в верхних отделах ЖКТ (пищевод, желудок, двенадцатиперстной, тонкой кишках), у больного возникает мелена (черный однородный стул), если источник кровотечения находится в терминальных отделах подвздошной кишки и толстом кишечнике, в фекалиях цвет крови будет алым.

Креаторея (наличие мышечных волокон) наблюдается при ферментативной недостаточности желудка и поджелудочной железы, ускоренном транзите пищевого химуса.

Большое количество крахмала и клетчатки чаще наблюдается при панкреатической недостаточности, а также при энтеритах.

Стеаторея (содержание нейтрального жира в большом количестве) бывает при хроническом панкреатите, кистозном фиброзе поджелудочной железы, внешнесекреторной недостаточности печени и ускоренном транзите кишечного содержимого (например, при энтероколитах).

Метеоризм, как и урчание, возникает вследствие нарушения всасывания газов и жидкого содержимого преимущественно в терминальных отделах подвздошной кишки и проксимальных отделах толстой кишки.

Поэтому он наблюдается при энтероколитах, кишечном дисбактериозе.

У детей может наблюдаться снижение аппетита, режа – полное его отсутствие анорексия.

Снижение аппетита часто наблюдается при поражениях ЦНС, общих заболеваниях, кишечных инфекциях, дисбактериозе. После приема лекарственных препаратов, при насильственном кормлении.

Основные синдромы поражения органов пищеварения

Синдром острого живота. Этот симптомокомплекс возникает при повреждениях и острых заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства, при которых требуется срочная медицинская (чаще хирургическая) помощь.

Ведущим симптомом острого живота является боль в животе, которая может сопровождаться шоком, частой рвотой, задержкой стула и отхождения газов, режой поносом, меленой.

Положение больного обычно малоподвижное, часто в определенной позе (с приведенными ногами к животу). Живот втянут (режа вздут). Как правило, выражены симптомы интоксикации и обезвоживания. Пальпация живота резко болезненная, мышцы передней брюшной стенки напряжены, имеется симптом Щеткина—Блюмберга.

Острый гастроэнтероколит у детей наиболее часто является инфекционным (это коли-инфекция, пищевые токсикоинфекции, сальмонеллез, брюшной тиф, дизентерия и др.), режа возникает в связи с грубыми алиментарными погрешностями.

Клинически он проявляется рвотой (чаще повторной, режа однократной), поносом, синдромом токсикоза. У детей первого года жизни в связи с многократной рвотой и поносом происходит быстрое развитие синдрома дегидратации. Происходит быстрое снижение массы тела, развивается сухость кожи и слизистых оболочек.

Синдром мальабсорбции проявляется поносом с полифекалией, нарастающим истощением больного. Как правило, при осмотре обнаруживается увеличенный в объеме живот вследствие скопления пищевого химуса в просвете кишечника, метеоризма.

Чаще синдром мальабсорбции наблюдается при ферментопатиях (недостаточности лактазы, глутена и др.), но может возникнуть после операций на кишечнике, при тяжелых формах панкреатита, болезни Крона.

Синдром желтухи. Желтуха – окрашивание в желтый цвет слизистых оболочек, склер и кожи. Раньше всего прокрашиваются склеры, нижняя поверхность языка, небо, кожа лица.

В легких случаях отмечается лишь иктеричность склер. Интенсивность желтухи обычно тем выше, чем больше гипербилирубинемия. Желтушность лучше выявляется при естественном освещении и труднее – при электрическом. Различают три основных вида истинной желтухи: паренхиматозную, механическую и гемолитическую.

Синдром недостаточности печени. Под этим синдромом понимаются глубокие нарушения многочисленных и крайне важных функций печени. Обычно печеночная недостаточность развивается при 75–80 % поражении паренхимы. Различают острую и хроническую формы.

Острая форма развивается чаще у детей раннего возраста при сывороточном гепатите В, отравлениях гепатотропными ядами (например, грибами – бледной поганкой, строчками, мухоморами и др.).

Хроническая печеночная недостаточность является как бы терминальным исходом хронических заболеваний печени (например, цирроза печени) и, в отличие от острой, развивается постепенно.

Клинически печеночная недостаточность проявляется изменениями поведения больного в виде адинамии, апатии, сонливости, режой, наоборот, возбуждения, беспокойства.

Нарастает желтуха, развивается геморрагический синдром в виде кровотечений из слизистых оболочек и кровоизлияний в кожу. По мере развития этого синдрома при отсутствии эффекта от лечения больной впадает в коматозное состояние.

ЛЕКЦИЯ №7

Тема: «Анатомо-физиологические особенности кровяной, лимфатической и иммунной систем у детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями кровяной, лимфатической и иммунной систем у детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности анатомического строения костного мозга и органов лимфатической системы у детей первых лет жизни

Особенности физиологических процессов кроветворения у детей первых лет жизни

Особенности иммунной системы детей первых лет жизни

Основные симптомы и синдромы при заболеваниях органов кроветворения и нарушениях иммунитета у детей

Аннотация лекции

Состав периферической крови в первые дни после рождения значительно изменяется. Сразу после рождения красная кровь содержит повышенное количество гемоглобина и большое количество эритроцитов (гемоглобин 210 г/л, эритроциты $6 \times 10^{12}/л$). Через несколько часов после рождения содержание эритроцитов и гемоглобина увеличивается за счет плацентарной трансфузии и гемоконцентрации, с конца первых суток начинается снижение содержания гемоглобина и эритроцитов. Кровь новорожденного отличается анизоцитозом в течение 5–7 дней, макроцитозом, диаметр эритроцитов новорожденных несколько больше, чем в более позднем возрасте. Кровь новорожденных в силу активных процессов эритропоэза содержит много незрелых форм. В первые часы жизни ретикулоцитов – предшественников эритроцитов 0,8–1,3 %, но их количество быстро снижается. Обнаруживаются ядросодержащие формы эритроцитов.

Наличие большого числа молодых незрелых эритроцитов в периферической крови в первые дни жизни свидетельствует об интенсивном эритропоэзе как реакции на недостаточность снабжения плода кислородом в период внутриутробного развития и в родах. Снижение выработки эритропоэтина в связи с установлением внешнего дыхания приводит к снижению гемоглобина и эритроцитов.

До 5-го дня жизни число лейкоцитов менее $18 \times 10^9/л$, нейтрофилы составляют 60–70 % всех клеток белой крови, лейкоцитарная формула сдвинута влево за счет большого содержания палочкоядерных лейкоцитов, могут обнаруживаться единичные миелоциты. Происходит падение числа нейтрофилов. На 5-й день жизни их число сравнивается (первый перекрест), затем количество лимфоцитов еще более возрастает (к 10-му дню до 55–60 %) на фоне снижения количества нейтрофилов. Постепенно исчезает сдвиг влево, из крови полностью исчезают миелоциты, метамиелоциты не превышают 1 % и палочкоядерные – 3 %.

Лимфоидная система и иммунитет у ребенка

Лимфоидная система представлена вилочковой железой, селезенкой, лимфатическими узлами, циркулирующими лимфоцитами, скоплениями лимфоидных клеток в миндалинах, пейеровых бляшках подвздошной кишки. Вилочковая железа закладывается на 6-й неделе внутриутробного развития. Ее быстрое увеличение начинается с 14-й недели, рост продолжается в посленатальном периоде с максимальным размером в 6–12 лет и последующей инволюцией. Селезенка закладывается на 5-й неделе, к рождению не заканчивает своего полного развития, ее вес от общей массы тела составляет 0,25–0,3 %.

Функции изучены недостаточно. Селезенка является основным местом разрушения стареющих эритроцитов и тромбоцитов. В ней происходит частичный синтез иммуноглобулинов и антител. Лимфатические узлы формируются со 2-го месяца внутриутробного развития: вначале шейно-подключичные, легочные, ретроперитонеальные, паховые. Окончательное формирование (фолликулов, синусов, стромы) продолжается в постнатальном периоде. После рождения в связи с антигенной стимуляцией укрупняются зародышевые центры лимфоидных фолликулов.

На первом году недостаточно развиты капсула и trabeculy, что создает трудности при пальпации. Максимальное их количество достигается к 10 годам. У взрослых масса лимфатических узлов составляет 1 % массы тела. Функция лимфатических узлов – барьерная; бактерии, инородные тела, принесенные с током лимфы, задерживаются в синусах лимфатических узлов и захватываются макрофагами. У детей первых 2 лет жизни барьерная функция лимфатических узлов низкая, что приводит к генерализации инфекции. Первые скопления лимфоидной ткани в желудочно-кишечном тракте появляются в 3–4 месяца внутриутробного развития, к рождению количество лимфатических фолликулов невелико. Лимфоидный аппарат желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) играет существенную роль не только в синтезе сывороточных иммуноглобулинов, но и в местном иммунитете, предохраняющем организм от инвазии инфекционных агентов.

У взрослого ежедневно синтезируется до 3 г IgA ежедневно. Недостаточное развитие лимфоидного аппарата пищеварительного тракта к рождению объясняет легкую восприимчивость детей 1-го года жизни к кишечным инфекциям, что ведет к аллергической реакции вызванной энтеральным путем.

Лимфоциты, прежде чем попасть в кровяное русло, проходят через вилочковую железу. С возрастом у детей происходит постепенное снижение содержания лимфоцитов в периферической крови. Особенно интенсивно увеличение массы лимфоцитов происходит на первом году жизни, после 6 месяцев их число остается относительно стабильно до 8 лет, затем вновь начинает возрастать. У детей раннего возраста большее число лимфоцитов имеется в лимфоидной системе вследствие антигенной стимуляции, особенно значительной в первые дни, недели и месяцы жизни.

Неспецифические механизмы играют важную роль как у плода, так и у детей первых дней и месяцев жизни. Они включают анатомические барьеры для проникновения инфекции. Это кожа с ее секреторным аппаратом и бактерицидными компонентами секрета потовых и сальных желез, барьеры слизистых оболочек с мукоцилиарным клиренсом в бронхах, моторикой кишечника и мочевыводящих путей. Содержание лизоцима (фермента, разрушающего мукополисахарид бактериальных оболочек) в сыворотке крови к рождению высокое, превышает таковой у взрослых.

Содержание пропердина, принимающего участие в альтернативном пути активации комплемента в момент рождения, низкое, быстро нарастает и держится на высоком уровне на протяжении детства. Интерфероны продуцируются клетками, первично пораженными вирусами (наиболее активно – лейкоцитами), блокируют образование РНК, необходимого для репликации вируса, усиливают фагоцитоз. Низкие дозы интерферонов способствуют антителообразованию. Способность к образованию интерферона сразу после рождения высокая, но у детей первого года жизни она снижается, с возрастом постепенно увеличивается, достигая максимума к 12–18 годам. Низкий уровень интерферона объясняет повышенную восприимчивость детей раннего возраста к вирусной инфекции.

Система комплемента состоит из двух параллельных систем: классической и альтернативной (пропердина). Активированные компоненты системы комплемента усиливают реакции фагоцитоза и лизис бактериальных. Система комплемента закладывается на 8–15-й неделе гестационного периода, но к моменту рождения общий уровень комплемента в пуповинной крови равен только половине его уровня в крови матери. В 1-ю неделю жизни он быстро нарастает и с возраста 1 месяца не отличается от уровня у взрослых.

Фагоцитоз является ранним защитным механизмом плода. Циркулирующие фагоциты – лейкоциты полиморфно-ядерные, моноциты, эозинофилы, фиксированные в тканях фагоциты – макрофаги, клетки селезенки, звездчатые ретикулоэндотелиоциты – купферовские клетки печени, альвеолярные макрофаги легких, макрофаги лимфатических желез, клетки микроглии мозга. Клетки фагоцитарной системы появляются в ранние сроки развития плода – от 6 до 12-й недели гестации. Нейтрофилы являются микрофагами, крупные мононуклеарные клетки, тканевые или циркулирующие, относятся к моноцитам.

Все время фетального периода лейкоциты обладают низкой способностью к фагоцитозу. Поглотительная способность фагоцитов у новорожденных развита достаточно, но завершающая фаза фагоцитоза формируется в более поздние сроки – через 2–6 месяцев.

Активность фагоцитоза повышается за счет опсонизации, с дефицитом компонентов системы комплемента связывают недостаточную эффективность фагоцитарной защиты у новорожденных.

Обычно дефицит фагоцитарных реакций проявляется увеличением лимфатических узлов, частыми кожными и легочными инфекциями, остеомиелитом, гепатоспленомегалией.

Вторичные нарушения фагоцитоза, как правило, развиваются на фоне медикаментозной терапии (при длительном применении цитостатиков). Специфический иммунитет осуществляется Т- и В-лимфоцитами. Становление всех систем как клеточного, так и неспецифического иммунного ответа начинается при сроках около 2–3 недель, когда формируются мультипотентные стволовые клетки. Общая стволовая клетка-предшественница всех субпопуляций лимфоцитов, нейтрофильных лейкоцитов и моноцитов может быть идентифицирована как CD34 + Т-клетки. К 9–15-й неделе жизни появляются признаки функционирования клеточного иммунитета. Реакции гиперчувствительности замедленного типа достигают наибольшего функционирования после рождения – к концу первого года жизни. Первичный лимфоидный орган – тимус – закладывается на сроке около 6 недель, и окончательно гистоморфологическое созревание претерпевает к возрасту гестации около 3 месяцев. С 6 недель у плода начинают типироваться HLA антигены, с 8–9 недель в вилочковой железе появляются малые лимфоциты, под влиянием гуморальных стимулов Т-лимфоциты дифференцируются в цитотоксические клетки, клетки-хелперы, супрессоры, клетки памяти. К моменту рождения абсолютное число Т-лимфоцитов у ребенка выше, чем у взрослого, но их характеристики ниже, чем у взрослых. Дифференцировка В-клеток начинается в печени или костном мозге. В ходе дифференцировки В-лимфоцитов осуществляется делеционная рекомбинация с генами иммуноглобулинов.

Превращение пре-В-клеток в клетки, способные к продукции иммуноглобулинов, осуществляется под влиянием факторов тимуса.

Для окончательного созревания В-клеток с возможностью трансформации их в плазматические необходимо участие стромальных элементов лимфатических узлов, пейеровских бляшек кишечника, селезенки. Способность к продукции антител собственными клетками В-системы подтверждена у плода начиная с 11–12 недель.

Синтез иммуноглобулинов в период внутриутробного развития весьма ограничен, в период внутриутробного развития к плоду трансплацентарно переходят некоторые иммуноглобулины матери (IgG). Ребенок получает от матери широкий комплекс специфических антител (как противобактериальных, так и противовирусных).

В течение первых месяцев жизни продолжаются распад и удаление тех иммуноглобулинов класса G, которые были переданы трансплацентарно. Одновременно происходит нарастание уровней иммуноглобулинов всех классов уже собственного производства.

В течение первых 4–6 месяцев материнские иммуноглобулины полностью разрушаются, и начинается синтез собственных иммуноглобулинов. В-лимфоциты синтезируют преимущественно IgM, уровень которого быстрее достигает показателей, свойственных взрослым, синтез собственного IgG происходит более медленно.

К рождению у ребенка отсутствуют секреторные иммуноглобулины, их следы начинают обнаруживаться с конца первой недели жизни, содержание секреторного IgA достигает максимальных значений лишь к 10–12 годам. Состояния в иммунной системе обозначается как физиологическая транзитная гипои иммуноглобулинемия детей раннего возраста. Возрастные физиологические особенности иммунитета у детей раннего возраста определяют значительное повышение их чувствительности как к инфекционным факторам среды, так и к аллергенной экспозиции, в связи с чем необходимо полноценное грудное вскармливание.

Молозиво и нативное женское молоко, содержащие большое количество IgA, макрофагов и лимфоцитов, компенсируют незрелость общего и местного иммунитета у детей первых месяцев жизни.

Повышение уровня сывороточных и секреторных иммуноглобулинов к 5 годам совпадает со снижением уровня инфекционной заболеваемости.

Семиотика нарушений иммунитета у ребенка

Диагноз по особенностям иммунологической реактивности может быть поставлен лишь в результате оценки течения перенесенных заболеваний и реакций в совокупности с лабораторными показателями.

Иммунологическая несостоятельность по типу первичного иммунодефицита В-клеточной системы проявляется:

1) повторными и тяжелыми гнойными заболеваниями, вызываемыми стрептококками, пневмококками, редко грибковыми и вирусными заболеваниями;

2) отитами, синуситами, повторными пневмониями, гнойными конъюнктивитами в анамнезе, требующими нескольких курсов антибактериального лечения;

3) диарейными болезнями или расстройствами, связанными с лямблиозом;

4) умеренным отставанием в росте.

Возможный первоначальный иммунодефицит Т-клеточной системы характеризуется:

1) повторными тяжелыми инфекциями, вызываемыми вирусами, грибковыми осложнениями, инвазиями простейшими, упорными гельминтозами;

2) тяжелыми осложнениями на иммунизацию живыми вирусными вакцинами или вакциной BCG;

3) частыми диарейными расстройствами;

4) истощением, отставанием в росте и развитии;

5) концентрацией опухолевых заболеваний в семье.

Первичные фагоцитарные расстройства характеризуются:

1) повторными кожными инфекциями и грибковыми поражениями кожи с наиболее вероятными возбудителями, такими как стафилококк, псевдомонас, кишечная палочка;

2) абсцессами подкожной клетчатки, легких;

3) гнойными артритом и остеомиелитами.

Для недостаточности комплемента характерны:

1) повторные бактериальные инфекции, вызванные пиогенными возбудителями типа пневмококка или гемофильной палочки;

2) необычная чувствительность и частота гонококковой и менингококковой инфекций;

3) повторные тяжелые заболевания дыхательных путей и кожи;

4) концентрация в семье случаев системной красной волчанки, ревматоидного артрита или гломерулонефрита.

Специальные методы исследования, как правило, сложны, поэтому разработана последовательность обследования больных.

Сложный уровень диагностики – определение сывороточных цитокинов, методы кожного тестирования и функциональные пробы-провокации.

Анамнез ребенка, характерный для атопической предрасположенности (диатеза):

1) концентрация в семье заболеваний типа поллиноза, бронхиальной астмы, экземы, дерматита, реакций непереносимости пищевых продуктов или медикаментов;

2) зудящие, повторяющиеся кожные сыпи, формирование устойчивых проявлений экземы или нейродермита;

3) связь кожных реакций и расстройств стула с введением в питание молочных смесей или блюд прикорма;

4) выраженное затруднение дыхания, «пыхтение» или одышка при некоторых простудных заболеваниях, физической нагрузке;

5) периодические приступы чиханья с зудом слизистой оболочки носа и обильным слизистым отделяемым;

6) периодические приступы слабости, головокружения, обильного потоотделения с ощущением зуда кистей, стоп, губ или языка.

Итак, для распознавания очень высокого риска атопической конституции у новорожденного можно использовать всего два критерия: наличие семейного атопического анамнеза (особенно по материнской линии) и лабораторное определение повышенного уровня иммуноглобулина Е в пуповинной крови.

Синдром приобретенного иммунодефицита. Дети заражаются преимущественно вертикально – от больной матери в период внутриутробного развития, частота инфицирования составляет до 30 %.

Вирусы приобретенного иммунодефицита человека сосредоточиваются в клетках лимфоидной системы, несущих маркер CD4, моноциты, клетки микроглии. Внутриутробное инфицирование и ранняя генерализация вируса являются причинами клинических проявлений множественных или сочетанных пороков развития, тканевых дисплазий, тяжелых энцефалопатий.

При более поздних сроках инфицирования возможно развитие синдромов, отражающих инфицирование, таких как:

1) изменение нервной системы с множественно-очаговыми поражениями;

2) синдром, напоминающий инфекционный мононуклеоз;

3) синдром поражения дыхательных путей в сочетании с лимфаденопатией;

4) диарейный синдром;

5) хроническая генерализованная лимфаденопатия;

6) прогрессирующая дистрофия.

При переходе заболевания в стадию вторичных инфекций выявляются различные бактериальные инфекции, включая туберкулез, микозы, вирусы цитомегалии и герпеса. Характерна пневмоцистная пневмония.

Специфическая диагностика ВИЧ-инфекции осуществляется по наличию антител к антигенам p17, p24, gp160.

При реальной неспособности к выработке антител диагностика может проводиться иммуногенетическими методами, ориентированными на выявление вирусного генома.

ЛЕКЦИЯ №8

Тема: «Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной и эндокринной систем у детей, основные симптомы и синдромы поражения»

Цель: познакомить студента с анатомо-физиологическими особенностями мочевыделительной и эндокринной систем у детей, изучить основные симптомы и синдромы поражения.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Особенности анатомического строения мочевыделительной системы у детей первых лет жизни

Особенности физиологических процессов мочевого выведения у детей первых лет жизни

Основные симптомы и синдромы при заболеваниях органов мочевого выведения у детей

Особенности анатомического строения эндокринной системы у детей первых лет жизни

Особенности физиологии органов эндокринной системы у детей в процессе роста и развития

Основные симптомы и синдромы при заболеваниях эндокринных органов у детей

Аннотация лекции

К моменту рождения ребенка органы мочевого выведения сформированы, но имеют некоторые структурные и функциональные особенности.

Почки. У новорожденного масса почек относительно больше, чем у взрослого. Их рост идет неравномерно - особенно интенсивно на 1-м году жизни и в период полового созревания. У грудных детей почки расположены на 1-1,5 позвонка ниже, чем у взрослого. Относительно большая величина почек и более низкое их расположение создают возможность пальпировать здоровые почки у детей раннего возраста.

Почечные лоханки и мочеточники. У новорожденных и детей раннего возраста почечные лоханки и мочеточники относительно широкие, стенки их гипотоничны вследствие недостаточного развития мышечных и эластичных волокон. Для мочеточников новорожденных характерна извитость и складчатость слизистой оболочки. В возрасте до года на уровне безымянной линии мочеточник образует изгиб, выше которого находится расширение. Извитость мочеточников, гипотоничность стенок и имеющийся изгиб создают условия, предрасполагающие к застою мочи и развитию воспалительных процессов в лоханке.

Мочевой пузырь. У новорожденных и детей грудного возраста мочевой пузырь расположен выше, чем у взрослых. В наполненном состоянии он пальпируется на уровне пупка и выше. На 2-м году жизни мочевой пузырь постепенно опускается в полость малого таза. Слизистая оболочка мочевого пузыря нежная, мышечный слой и эластические волокна развиты слабо. Вместимость мочевого пузыря составляет у новорожденного около 50 мл, у годовалого ребенка - до 200 мл, у 8-10-летнего - 800-900 мл.

Мочепускающий канал. У мальчиков в период новорожденности мочепускающий канал имеет длину 5-6 см, к периоду полового созревания увеличивается до 12 см. У девочек он короче: в период новорожденности 1-1,5 см, к 16 годам - 3,2 см. Широкая короткая уретра, близкое ее расположение к анальному отверстию создают у девочек предпосылки для внедрения и распространения инфекции в почки.

У новорожденных в отличие от детей более старшего возраста процессы реабсорбции, секреции и диффузии несовершенны, поэтому возможность почек концентрировать мочу ограничена. В первые дни после рождения выделяют 10-20 сл мочи, количество мочеиспусканий составляет не более 4-6 раз. В последующие дни диурез резко возрастает. Число мочеиспусканий у новорожденных 20-25, у грудных детей не менее 15 раз в сутки. Суточное количество мочи составляет 60-65% выпитой жидкости. Количество выделяемой за сутки мочи у детей в возрасте до 10 лет можно рассчитать по следующей формуле: $600 + 100(n-1)$, где n - число лет, 600 - среднесуточный диурез годовалого ребенка. Моча в первые дни жизни имеет интенсивную окраску, иногда содержит белок вследствие высокой проницаемости почечных капилляров. Реакция мочи у детей первых дней жизни резко кислая, затем становится слабощелочной и в дальнейшем зависит от характера пищи. Относительная плотность мочи после рождения 1006-1018, у детей грудного возраста она снижается до 1003-1005, с возрастом повышается, достигая у ребенка 2-5 лет 1009-1016. В первые месяцы жизни ребенок мочится непроизвольно, так как мочеиспускание является безусловным рефлексом. С 5-6 месяцев начинает вырабатываться условный рефлекс на мочеиспускание, который следует закреплять.

Пиелонефрит

Пиелонефрит (ПН) - острый или хронический микробно-воспалительный процесс в тубулоинтерстициальной ткани и чашечно-лоханочной системе почек.

Острый пиелонефрит - первое проявление болезни с обратным развитием симптомов в срок до 6 месяцев и клинико-лабораторной ремиссией.

Хронический пиелонефрит - пиелонефрит, который имеет затяжное (свыше 6 месяцев) или рецидивирующее течение.

Различают первичный и вторичный ПН.

Первичный ПН развивается как самостоятельное заболевание. При нем отсутствуют фоновые состояния, способствующие воспалительному процессу в почках. Чаще он имеет острое течение и заканчивается выздоровлением.

Вторичный ПН может быть обструктивным и необструктивным.

Обструктивный ПН возникает при наличии затруднений оттока мочи, вызванных аномалиями развития мочевыводящих путей, рефлюксами (обратный заброс мочи), опухолями, камнями.

Необструктивный ПН развивается на фоне нарушений обмена веществ (щавелевой, мочевой кислот, кальция), иммунодефицитных состояний, эндокринной патологии.

Вторичный ПН характеризуется волнообразным течением.

Среди детей раннего возраста ПН встречается с одинаковой частотой у девочек и мальчиков, в более старшем возрасте девочки болеют в 6-8 раз чаще.

Этиология. Наиболее часто возбудителем заболевания является кишечная палочка (60-85%). Реже - протей, клебсиелла, стафилококк, энтеробактер, хламидии, микоплазмы, уреплазмы, вирусы, грибы. Возможна смешанная флора. Определенное значение в обострении хронического процесса имеют L-формы бактерий, которые лишены клеточной оболочки. Они хорошо сохраняются в почках и в эпителии мочевыводящих путей. При снижении реактивности организма происходит их превращение в обычные формы. Установлена наследственная предрасположенность к ПН.

Патогенез. В развитии заболевания играет роль снижение иммунитета, массивность инфекционного фактора и вирулентность микроорганизма.

Инфекция попадает в почку уриногенным (восходящим), гематогенным или лимфогенным путем. Основное значение имеет **уриногенный путь**, при котором микроорганизмы проникают в почки через уретру. Реализации этого пути способствует наличие рефлюксов, а также иных препятствий к оттоку мочи.

Гематогенный путь инфицирования чаще наблюдается в периоде новорожденности или у детей более старшего возраста при гнойно-септических процессах, кишечных инфекциях, инфекционном эндокардите.

Лимфогенный путь обусловлен наличием тесной связи между кишечником и мочевыми путями и почками.

Клиническая картина. В клинической картине острого ПН различают следующие основные синдромы: общей интоксикации, болевой, дизурический и мочевой.

Синдром общей интоксикации проявляется слабостью, недомоганием, снижением аппетита, лихорадкой, головной болью. У детей раннего возраста могут отмечаться тошнота, рвота, жидкий стул.

Болевой синдром включает боли в пояснице и животе, болезненность при поколачивании по пояснице (положительный синдром Пастернацкого).

Дизурический синдром сопровождается частыми, болезненными мочеиспусканиями, недержанием мочи. При отсутствии воспаления в лоханке и мочевом пузыре мочеиспускание безболезненное. Эквивалентом дизурии у детей 1-го года жизни могут быть беспокойство или плач перед мочеиспусканием, во время и после него, покраснение лица, «кряхтение», напряжение надлобковой области, мочеиспускание малыми порциями, слабость, прерывистость струи мочи.

Наиболее характерным признаком ПН являются изменения в моче. Моча мутная, в ней определяется значительное количество лейкоцитов преимущественно нейтрофильного характера, большое число бактерий (50000 и выше микробных тел в 1 мл мочи), белок (до 1 г/л), небольшое количество эритроцитов, цилиндров, клеточного эпителия.

В крови - лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, увеличенная СОЭ.

Хронический ПН чаще является следствием неизлеченного острого ПН. Переходу острого ПН в хронический способствуют заболевания, при которых нарушается отток мочи. Возможно развитие первичного хронического пиелонефрита.

Течение хронического ПН может быть манифестным (с выраженной клинической и лабораторной симптоматикой), латентным (изменения в анализах мочи при отсутствии клинических проявлений) или рецидивирующим (чередование периодов обострения и ремиссии).

В периоде обострения клиническая картина напоминает острый ПН, вне обострения симптоматика скудная. Как правило, к обострению ПН приводят интеркуррентные заболевания. Число обострений в большинстве случаев нарастает.

Основные изменения со стороны мочи при хроническом ПН- пиурия и бактериурия, которые упорно держатся, несмотря на проводимую терапию; снижение осмотической плотности мочи.

Лабораторная и инструментальная диагностика. Для диагностики ПН и других заболеваний мочевыделительной системы проводится комплексное обследование, включающее общий анализ мочи и ее лейкоцитограмму, количественные пробы (Нечипоренко, Аддиса- Каковского), посевы мочи, provocative тесты (с преднизалоном), исследование функции почек (пробы Зимницкого, Реберга, осмолярность мочи, проба на концентрацию и разведение), определение уровня азотистых шлаков в крови, УЗИ и УЗИ с доплером сосудов почек, экскреторную урографию, радиоизотопную ренографию, цистографию, цистоскопию.

«Золотым стандартом» диагностики ПН является нефросцинтиграфия, которая позволяет верифицировать очаг воспаления в почке, очаги нефункционирующей паренхимы, ее склерозирование.

Лечение. Лечебные мероприятия при ПН направлены на ликвидацию микробно- воспалительного процесса, повышение иммунологической реактивности организма больного, стимуляцию регенеративных процессов. Эффективное лечение и предотвращение осложнений невозможны без устранения препятствий к оттоку мочи.

Лечение остро и хронического ПН в период обострения практически не отличается.

В острый период заболевания ребенка необходимо госпитализировать. На 3-5 дней (при наличии интоксикации, гипертермии, болевого синдрома, выраженных дизурических расстройств) назначается постельный режим. Более длительное ограничение двигательного режима создает предпосылки для развития мышечной гипотонии и ухудшения оттока мочи. Важно соблюдение режима «частых мочеиспусканий» (каждые 2,5- 3ч.)

Диета должна быть физиологической с нормальным количеством белков, жиров, углеводов. В острый период ограничиваются соль (2-3 г/сут) и продукты, оказывающие на эпителий канальцев почек раздражающее действие (горчица, перец, чеснок, концентрированные бульоны, маринады, соленья, редис, щавель).

Из овощей и фруктов в рационе питания предпочтительно использовать картофель, кабачки, репу, тыкву, свеклу, дыни, арбузы, груши, абрикосы, сладкие яблоки.

Для создания неблагоприятных условий жизнедеятельности бактерий целесообразно чередование каждые 3-5 дней подщелачивающей и подкисляющей пищи. Ощелачивают мочу продукты растительного происхождения (овощи, фрукты, ягоды), а также молоко, щелочные минеральные воды. Изменяют pH мочи в кислую сторону мясные продукты, рыба, каши, кефир, лимоны.

При повышенной экскреции с мочой *оксалатов* ограничиваются: шоколад, какао, кофе, чай, щавель, салат, шпинат, черная смородина, кислый сорт яблок, молоко, творог, сыр, фасоль, морковь, помидоры; *уратов*-продукты, богатые пуринами- печень, почки, мозги, студень, сельдь, мясные бульоны, шоколад.

Суточное количество жидкости должно превышать на 50% возрастную норму (при отсутствии острой обструкции или выраженного нарушения уродинамики). В виде питья рекомендуется клюквенный или брусничный морс, отвары сухофруктов, соки. Из минеральных во используются слабоминерализованные (гидрокарбонатные, кальциево- магниевые) в разовой дозе 3-5 мл/кг 3 раза в день (не более 200 мл).

Основное лечение заболевания заключается в длительной антибактериальной терапии с периодическим чередованием лекарственных препаратов. Антибактериальная терапия включает назначение антибиотиков, препаратов налидиксовой кислоты, оксихинолина, нитрофурановых производных, сульфаниламидов.

Антибактериальные препараты подбираются с учетом чувствительности выделенной из мочи микрофлоры. При назначении антибиотиков предпочтение отдают «защищенным» пенициллинам (*амоксциллин+ клавулоновая кислота*), цефалоспорином 2-го (*цефуроксим* и др.) и 3-го поколения (*цефтриаксон, цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим, цефепим*).

Препаратом выбора до получения результатов бактериологического обследования у подростков могут быть фторхинолоны (*норфлоксацин, офлоксацин, пefлоксацин*), они противопоказаны детям до 12 лет, так как тормозят рост хрящевой ткани.

При удовлетворительном и среднетяжелом состоянии антибиотики назначают внутрь. При тяжелом течении ПН показано их парентеральное введение. Лечение антибиотиками неосложненного ПН продолжают в течении 7-14 дней.

По окончании курса антибиотикотерапии назначают профилактическое лечение антибактериальными препаратами в дозе, составляющей 20% от терапевтической. С этой целью применяются 5-НОК, нитрофурановые производные (*фурамак*), сульфаниламидные препараты (*бисептол*), которые чередуются каждые 10-14 дней. Коротким курсом (5-7 дней) из-за быстрого привыкания микробной флоры могут использоваться препараты налидиксовой кислоты (*невиграмон, невиграм*). Профилактическую дозу принимают однократно на ночь курсом до 3 месяцев при первичном ПН и до ликвидации хирургическим путем причин уростаза при вторичном ПН.

Длительная антибактериальная терапия требует применения противогрибковых препаратов (*нистатин, леворин, флуконазол, итраконазол* и др.).

Для предупреждения бактериальной аллергии в активный период заболевания показаны десенсибилизирующие средства (*супрастин, тавегил*) несколькими курсами по 7-10 дней.

С целью улучшения микроциркуляции в почках назначаются *троксерутин, пентоксифиллин, курантил, трентал*.

По показаниям применяются антисклеротические препараты (*деларил, плаквенил, хлорохин*).

Важным компонентом лечения является назначение средств, улучшающих иммунобиологическую реактивность ребенка (*лизоцим, ликопид, левомизол*); препаратов интерферона: *виферон, реаферон, лейкоферон*). Рекомендуются антиоксиданты (*витамины А, Е, В₆, димефосфон* и др.).

Профилактика. Включает регулярное проведение гигиенических мероприятий, санацию хронических очагов инфекции, тщательное лечение микробно-воспалительных заболеваний, раннее выявление нарушений уродинамики и аномалий развития мочевых путей и почек, укрепление защитных сил организма у часто болеющих детей.

Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей

Гипофиз – важнейшая железа внутренней секреции, вырабатывающая ряд тропных гормонов белкового характера. Связана с гипоталамической областью ЦНС.

Осуществляет регулирующее влияние на функцию всех желез внутренней секреции и объединяет в единое целое всю эндокринную систему.

Гормоны гипофиза:

1) АКТГ (адренотропный гормон).

Влияет на кору надпочечников, стимулирует синтез и секрецию глюкокортикоидов;

2) ТТГ (тиреотропный гормон). Стимулирует рост и функцию щитовидной железы, повышает ее секреторную функцию, аккумуляцию железой йода, синтез и выделение ее гормонов;

3) СТГ (соматотропный гормон) – гормон роста. Повышает синтез белка и снижает распад аминокислот, вызывает задержку азота в организме, повышает гликемию, вызывает задержку фосфора, натрия, калия, кальция, одновременно увеличивает распад жира, это все приводит к ускорению роста;

4) гонадотропные гормоны. Стимулируют функцию гонад.

Существует три гонадотропных гормона; ЛГ (лютеинизирующий гормон) у женщин стимулирует выделение эстрогенов и способствует образованию желтого тела, у мужчин стимулирует продукцию тестостерона, рост яичек и контролирует процесс сперматогенеза; ФСГ (фолликулостимулирующий гормон) у женщин стимулирует развитие фолликулов, яичников, эстрогенов, у мужчин – секрецию андрогенов, сперматогенез и рост семенных канальцев; пролактин, участвует в образовании молока и поддержании лактации;

5) вазопрессин – антидиуретический гормон. Вызывает задержку воды в организме путем ее реабсорбции из дистальных канальцев почек;

6) окситоцин. Вызывает сокращение гладкой мускулатуры, стимулирует лактацию, усиливает диурез.

У детей СТГ в повышенной концентрации бывает у новорожденных и во время сна. АКТГ и ТТГ у новорожденных также повышены, затем резко снижаются. Концентрация ЛГ и ФСГ в младшем детском возрасте низка и повышается в период полового созревания.

Щитовидная железа вырабатывает следующие гормоны: тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Эти гормоны обладают исключительно глубоким влиянием на детский организм. Их действие определяет нормальный рост, созревание скелета (костный возраст), дифференцировку головного мозга и интеллектуальное развитие, нормальное развитие структур кожи и ее придатков, увеличение потребления кислорода тканями, ускорение использования углеводов и аминокислот в тканях. Эти гормоны являются универсальными стимуляторами метаболизма, роста и развития.

Паращитовидные железы выделяют паратиреоидный гормон, который играет важную роль в регуляции обмена кальция. Максимальная активность паращитовидных желез относится к перинатальному периоду и к первому-второму году жизни детей. Это периоды максимальной интенсивности остеогенеза и напряженности фосфорно-кальциевого обмена.

Надпочечники вырабатывают кортикостероидные гормоны (глюкокортикоиды), минералокортикоиды, андрогены, катехоламины (адреналин, норадреналин, допамин).

Глюкокортикоиды обладают противовоспалительными, десенсибилизирующими, антиоксидантными свойствами. Минералокортикоиды влияют на солевой обмен.

Катехоламины действуют на сосудистый тонус, деятельность сердца, нервную систему, обмен углеводов и жиров, эндокринных желез.

Поджелудочная железа секретирует инсулин, глюкагон, соматостатин. Инсулин снижает уровень глюкозы в крови, регулирует углеводный обмен. Соматостатин подавляет секрецию СТГ и ТТГ, гипофиза, инсулина и глюкагона. У новорожденных выброс инсулина возрастает в первые дни жизни и мало зависит от уровня глюкозы в крови.

Половые железы выполняют эндокринную и детородную функции. Мужские и женские половые железы выделяют в кровь соответствующие гормоны, которые регулируют развитие половой системы, обуславливают появление вторичных половых признаков у представителей мужского и женского пола. Кроме того, половые гормоны оказывают анаболическое действие, играют важную роль в регуляции белкового обмена, формирования костной системы, гемопоэзе.

Половое развитие детей делится на три периода:

1) допубертатный – до 6–7 лет, время гормонального покоя;

2) препубертатный – с 6 до 9 лет у девочек и с 7 до 10–11 лет у мальчиков, активизируется гипоталамо-гипофизарно-гонадная система;

3) пубертатный период – с 9–10 до 14–15 у девочек, когда происходят рост молочных желез, оволосение лобка и подмышечных впадин, изменение формы ягодиц и таза, появление менструаций, и с 11–12 до 16–17 у мальчиков, когда происходят рост гениталий, оволосение по мужскому типу, ломка голоса, появляется сперматогенез, эякуляция.

2. Методика исследования эндокринных желез и семиотика нарушения роста и полового созревания

При обследовании детей на наличие эндокринной патологии прежде всего обращают внимание на отклонения в соматическом и половом развитии. Очень часто при различных эндокринных заболеваниях бывают как задержка роста и полового созревания, так и преждевременное физическое и половое созревание. Необходимо выяснить, не имелось ли у родственников эндокринной патологии (сахарного диабета, ожирения, карликовости и др.). Определяют массу и длину тела ребенка и сравнивают со стандартными таблицами.

Обращают внимание на состояние кожи (сухость, повышенную пигментацию, стрии, особенности распределения подкожно-жировой клетчатки, характер оволосения). Оценивают состояние зубов, ногтей, волос. Далее проводится объективное исследование всех органов и систем, как при обычном осмотре. Пальпаторно оценивают размеры и консистенцию щитовидной железы. При исследовании половой сферы у мальчиков нужно тщательно осмотреть яички (плотность, размеры, присутствие обоих яичек в мошонке), мошонку (пигментацию), половой член (размеры, соответствие возрасту), определить состояние молочных желез (гинекомастия), отметить вторичное оволосение, выяснить время изменения тембра голоса и т. п.

У девочек необходимо исследовать молочные железы, клитор (нет ли увеличения), большие и малые половые губы, определить вторичное оволосение, время появления менструаций.

Специальные методы исследования:

1) рентгенологическое исследование черепа (позволяет оценить состояние гипофиза по размерам турецкого седла), рентгенологическое исследование кистей рук (позволяет определить костный возраст, применяется при задержке роста и физического развития);

2) определение гормонов и их метаболитов в крови и моче (позволяет оценить работу всех эндокринных желез организма);

3) ультразвуковое исследование (позволяет провести диагностику щитовидной, поджелудочной желез, надпочечников и гонад у лиц обоего пола и молочных желез);

4) компьютерная томография (используется при исследовании гипофиза и гипоталамической области, надпочечников, поджелудочной железы);

5) цитогенетические исследования – половой хроматин, кариотип (применяются для диагностики генетических заболеваний, гермафродитизма и других нарушений полового развития);

6) исследование крови и мочи (на наличие α -амилазы, щелочной фосфатазы, кальция, калия, хлора, холестерина, глюкозы, кетоновых тел и др.). Дают информацию при различных эндокринных заболеваниях.

Нарушения роста

Гигантизм – заболевание, сопровождающееся резким усилением роста, не соответствующим возрасту и выходящим за пределы допустимых колебаний больше, чем на 2 сигмы.

Это заболевание возникает, когда гиперпродукция гормона роста начинается в молодом возрасте при открытых зонах роста.

Церебрально-гипофизарный нанизм (карликовость) – задержка роста, при которой длина тела более чем на 20 % отстает от возрастной нормы, конечный рост меньше 130 см у мужчин и 120 см у женщин.

Нарушения полового созревания наблюдаются при задержке полового развития, преждевременном половом развитии, генетических заболеваниях (синдроме Тернера—Шерешевского и др.), а также при тяжелой соматической патологии. При этом отмечаются недоразвитие или преждевременное развитие половых органов, несоответствие массо-ростовых показателей возрастной норме, часто нарушения эмоционально-волевой сферы и др. Развитие половых признаков у детей оценивается по таблицам в баллах с учетом стадий развития.

3. Семиотика поражений эндокринной системы

Причиной эндокринных болезней может явиться ряд факторов: травмы, инфекционные болезни, местные расстройства кровообращения, неправильное питание, опухоли, наследственная предрасположенность, процессы аутоиммунизации, поражения ЦНС, нарушения в эмбриогенезе и др.

При поражении гипоталамо-гипофизарной системы у детей возникают задержка или ускорение роста, ожирение, гирсутизм, дистрофия половой системы, стрии на коже, гипертония, остеопороз, истощение, нарушение роста волос и зубов, инфантилизм, прогерия и др.

При поражении щитовидной железы и снижении ее функции отмечаются сухость кожи, слизистый отек, снижение рефлексов, адинамия, снижение аппетита, запоры, уменьшение потоотделения, непереносимость холода, снижение интеллекта, отставание роста, низкий тембр голоса и иное; если функция железы повышена, то наблюдаются повышение сухожильных рефлексов, тремор, похудание, тахикардия, пучеглазие, зоб, гипергидроз и другие симптомы.

При поражении надпочечников и снижении их функции развивается астения, наблюдаются желудочно-кишечные расстройства (понос, тошнота, рвота, анорексия, боли в животе), кожные покровы темнеют и становятся бронзовой окраски, особенно в складках и местах трения кожи; если функция надпочечников повышена, то наблюдаются ожирение, гипертония, гипертрихоз, задержка роста, преждевременное половое развитие и иное; если функция желез нарушена, то возникает адреногенитальный синдром, при котором отмечаются нарушения дифференцировки пола, неправильное развитие половых органов, преждевременное половое развитие, массо-ростовые показатели опережают возраст, но при этом зоны роста закрываются быстро. Такие люди в зрелом возрасте бывают низкорослыми, у девочек бывают низкий голос, гирсутизм.

При поражении поджелудочной железы при снижении выработки инсулина развивается сахарный диабет, а при повышенной его выработке возникает гиперинсулинизм.

Основными симптомами сахарного диабета являются жажда (полидипсия), похудание при повышенном аппетите, полиурия, сухость кожи и слизистых, слабость, зуд кожи, на щеках – диабетический румянец, при ухудшении состояния присоединяются головная боль, тошнота, рвота, боли в животе, запах ацетона изо рта, нарушение функций ЦНС, утрата сознания (кома). Гиперинсулинизм проявляется резким чувством голода, слабостью, головной болью, тремором рук, сонливостью, при не оказании помощи далее нарушается зрение, утрачивается сознание, возникают судороги (наступает гипогликемическая кома).

При нарушении развития половых органов можно при осмотре увидеть их неопределенное (интерсексуальное) состояние либо наличие аномалий строения. К аномалиям, свойственным мальчикам, относятся следующее.

1. Гипоспадия – нижняя расщелина уретры. При этом часто отмечается искривление полового члена и расположение отверстия уретры на любом уровне от нижней поверхности головки до промежности.

2. Эписпадия – верхняя расщелина уретры. При этом отмечается искривление полового члена, подтягивание его вверх и втягивание в окружающие ткани.

3. Гипоплазия полового члена (микропенис) – резкое укорочение полового члена с его общей длиной у новорожденного менее 1 см. Может сочетаться с другими пороками.

4. Фимоз – врожденное сужение крайней плоти, не допускающее обнажения головки.

5. Парифимоз – ущемление головки крайней плотью, осложнение фимоза.

6. Агенезия яичек по типу анорхидии (их отсутствия) или монорхидии (наличия одного яичка).

7. Крипторхизм – задержка при опускании в мошонку яичка на его естественном пути. Различают паховый и абдоминальный крипторхизм.

У новорожденных он часто связан с задержкой внутриутробного развития, незрелостью или недоношенностью.

8. Водянка яичка – скопление жидкости между наружным и внутренним листками собственной оболочки яичка.

К аномалиям, свойственным девочкам, относятся агенезия, гипоплазия или гипертрофия клитора, сращения малых или больших половых губ, заращение девственной плевы, расщепление клитора, аплазия половых губ и девственной плевы.

4. Семиотика нарушений эндокринной системы (гипофиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, поджелудочная железа)

Нарушение гормонообразовательной или гормоновыделительной функции гипофиза приводит к ряду заболеваний. Например, избыточная продукция соматотропного гормона приводит к развитию гигантизма, или акромегалии, недостаточность этого же гормона – к гипофизарной карликовости. Нарушение образования или выделения гонадотропных гормонов вызывает гипогонадизм, или преждевременное половое созревание. Избыточная продукция АКТГ формирует картину болезни Иценко–Кушинга, недостаточность гормонов передней доли гипофиза приводит к развитию гипофизарной кахексии, а задней доли – к сахарному диабету.

Нарушения функции щитовидной железы наблюдаются при остром, подостром и хроническом аутоиммунном тиреоидите.

При диффузном токсическом зобе отмечаются повышенная секреция и выброс гормонов щитовидной железы, которые и определяют симптоматику заболевания. Снижение секреции гормонов щитовидной железы приводит к развитию гипотиреоза, особенно тяжело протекает врожденный гипотиреоз. При недостаточности поступления с пищей йода, который входит в состав гормонов щитовидной железы, развивается эндемический зоб.

Паращитовидные железы регулируют процессы обызвествления и декальцификации в костях. При врожденном гипопаратиреозе нарушается формирование костей, повышаются вегетативная лабильность и возбудимость (пилороспазм, диарея, тахикардия), могут развиваться судороги и ларингоспазм, требующие неотложной помощи. Гиперпаратиреоз сопровождается выраженной мышечной слабостью, запорами, болями в костях, переломами костей, при этом в костях образуются кисты, а в мягких тканях – кальцификаты.

Функция надпочечников нарушается при гормонально-активных опухолях желез (альдостероме, глюкокортикоидоме, андростероме, кортикоэстроме). Симптоматика заболеваний при этом обуславливается продуцирующим опухолью гормоном. При внезапном уменьшении или прекращении секреции гормонов коры надпочечников развивается острая надпочечниковая недостаточность.

Хроническая недостаточность коры надпочечников, или аддисонова болезнь, у детей бывает редко и развивается преимущественно после 10 лет. Также при поражении надпочечников развивается такое заболевание, как первичный гиперальдостеронизм, гипоальдостеронизм, врожденная дисфункция коры надпочечников, или врожденный адреногенитальный синдром, феохромоцитома.

Нарушения функции поджелудочной железы приводят к таким заболеваниям, как сахарный диабет, а опухолевые поражения поджелудочной железы приводят к глюкононому, инсулиному, соматостатиному, гастриному, випоме, опухолям поджелудочной железы с карциноидным синдромом и др.

Сахарный диабет – хроническое протекающее заболевание, обусловленное абсолютной или относительной инсулиновой недостаточностью, ведущей к нарушению всех видов обмена и прежде всего углеводного. В структуре эндокринных заболеваний детского возраста сахарный диабет является самым распространенным заболеванием. Сахарный диабет у детей составляет 2–5 % от общего числа больных с этой патологией.

У большинства детей он является генетически обусловленным заболеванием. Наследование возможно по рецессивному и по доминантному типу. Наследственное предрасположение имеется у 11–60 % детей. Генетические дефекты, ведущие к развитию болезни у детей, различны: неполноценность синтеза, освобождения и разрушения инсулина; повышенная резистентность к инсулину инсулинозависимых тканей; нейтрализация инсулина вследствие мутации гена-регулятора, обуславливающего высокое содержание инсулиновых антагонистов. Значение в этиологии сахарного диабета у детей имеют переданное, способствующее снижению толерантности к глюкозе, инфекционные заболевания, психические и физические травмы, вакцинация. Сахарный диабет встречается во всех периодах детства, но чаще всего в периоды наиболее интенсивного роста ребенка.

ЛЕКЦИЯ №9

Тема: «Вскармливание детей первого года жизни, питание здорового и больного ребенка»

Цель: познакомить студента с принципами рационального вскармливания детей первого года жизни, особенностями питания здорового и больного ребенка

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основные продукты, применяемые для питания детей первого года жизни.

Преимущества грудного вскармливания.

Организация естественного вскармливания.

Оценка адекватности лактации.

Гипогалактия, факторы риска, клиника, диагностика, лечение.

Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди матери

Организация прикорма

Аннотация лекции

Оптимальным продуктом питания для ребенка первых месяцев жизни является материнское молоко, соответствующее особенностям его пищеварительной системы и обмена веществ, обеспечивающее адекватное развитие детского организма при рациональном питании кормящей женщины. Все нутриенты женского молока легко усваиваются, поскольку их состав и соотношение соответствуют функциональным возможностям желудочно-кишечного тракта грудного ребенка, а также благодаря наличию в женском молоке ферментов (амилазы, липазы, фосфатазы, протеазы и др.) и транспортных белков. Грудное молоко является источником гормонов и различных факторов роста (эпидермального, инсулиноподобного и др.), которые играют важнейшую роль в регуляции аппетита, метаболизма, роста и дифференцировки тканей и органов ребенка.

За счет присутствия антител, иммунных комплексов, активных лейкоцитов, лизоцима, макрофагов, секреторного иммуноглобулина А, лактоферрина и других биологически активных веществ грудное молоко повышает защитные функции детского организма. Олигосахариды, а также низкие уровни белка и фосфора в женском молоке способствуют росту здоровой кишечной микрофлоры. В последние годы бифидо- и лактобактерии, определяющие становление иммунитета, обнаружены непосредственно в женском молоке.

Поэтому дети, находящиеся на естественном вскармливании, значительно реже болеют инфекционными заболеваниями, развивают более стойкий поствакцинальный иммунитет.

Протективные свойства женского молока не ограничиваются только противинфекционной защитой. Грудное вскармливание снижает риск развития в последующие годы таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, лейкозы и др. У детей на грудном вскармливании реже регистрируются случаи внезапной смерти.

Естественное вскармливание оказывает благоприятное влияние на развитие центральной нервной системы ребенка и его психический статус. Единение матери и ребенка в процессе кормления грудью оказывает глубокое взаимное эмоциональное воздействие. Отмечено, что дети, которые вскармливались материнским молоком, отличаются гармоничным физическим развитием, они более спокойны, уравновешены, приветливы и доброжелательны по сравнению с детьми, находившимися на искусственном вскармливании, а впоследствии сами становятся внимательными и заботливыми родителями.

По некоторым данным у детей, получавших грудное вскармливание, выше коэффициент интеллектуального развития, что, возможно, отчасти связано и с наличием в грудном молоке длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот (ДПНЖК), необходимых для развития клеток головного мозга и сетчатки. В крови детей, находящихся на грудном вскармливании, количество ДПНЖК достоверно выше, по сравнению с детьми, получающими искусственное вскармливание.

Белок женского молока состоит в основном из сывороточных протеинов (70—80%), содержащих незаменимые аминокислоты в оптимальном для ребенка соотношении, и казеина (20—30%). Белковые фракции женского молока подразделяются на метаболизируемые (пищевые) и неметаболизируемые белки (иммуноглобулины, лактоферрин, лизоцим и др.), которые составляют 70—75% и 25—30% соответственно.

В женском молоке в отличие от коровьего молока присутствует большое количество альфа-лактальбумина (25—35%), который богат эссенциальными и условно эссенциальными аминокислотами (триптофан, цистеин). Альфа-лактальбумин способствует росту бифидобактерий, усвоению кальция и цинка из желудочно-кишечного тракта ребенка.

В составе женского молока присутствуют нуклеотиды, на долю которых приходится около 20% всего небелкового азота. Нуклеотиды являются исходными компонентами для построения рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислот, им принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировки энтероцитов.

Основными компонентами жира женского молока являются триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты, стеролы. Его жирнокислотный состав характеризуется относительно высоким содержанием незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), концентрация которых в женском молоке в 12—15 раз больше, чем в коровьем. ПНЖК — предшественники арахидоновой, эйкозапентаеновой и докозагексаеновой жирных кислот, являющихся важным компонентом клеточных мембран, из них образуются различные классы простагландинов, лейкотриенов и тромбосанов, они необходимы также для миелинизации нервных волокон и формирования сетчатки глаз.

Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты — арахидоновая и докозагексаеновая содержатся в женском молоке в небольшом количестве (0,1—0,8% и 0,2—0,9% от общего содержания жирных кислот, соответственно), но существенно более высоком, чем в коровьем молоке.

Жиры материнского молока перевариваются легче, чем коровье, так как они в большей степени эмульгированы, кроме того в грудном молоке содержится фермент липаза, участвующая в переваривании жирового компонента молока, начиная с ротовой полости.

Содержание холестерина в женском молоке относительно высокой колеблется от 9 до 41 мг%, стабилизируясь к 15 суткам лактации на уровне 16—20 мг%. У детей на естественном вскармливании отмечается более высокий уровень холестерина, чем при использовании детских молочных смесей. Холестерин необходим для формирования клеточных мембран, тканей нервной системы и ряда биологически активных веществ, включая витамин D.

Углеводы женского молока представлены в основном дисахаридом б-лактозой (80—90%), олигосахаридами (15%) и небольшим количеством глюкозы и галактозы.

В отличие от а-лактозы коровьего молока, б-лактоза женского молока медленно расщепляется в тонкой кишке ребенка, частично доходит до толстой кишки, где метаболизируется до молочной кислоты, способствуя росту бифидо- и лактобактерий. Лактоза способствует лучшему усвоению минеральных веществ (кальция, цинка, магния и др.).

Олигосахариды — углеводы, включающие от 3 до 10 остатков моносахаридов, которые не подвергаются расщеплению ферментами пищеварительного тракта, не всасываются в тонкой кишке и в неизменном виде достигают просвета толстой кишки, где ферментируются, являясь субстратом для роста бифидобактерий. При этом происходит конкурентное торможение развития условно патогенной флоры. Кроме того, олигосахариды женского молока имеют рецепторы для бактерий, вирусов (ротави-русов), токсинов и антител, блокируя тем самым их связывание с мембраной энтероцита. Рассмотренные функции олигосахаридов, а также лактозы, лежат в основе пребиотических эффектов женского молока, в значительной мере определяя его протективное действие в отношении кишечных инфекций у детей грудного возраста.

Минеральный состав женского молока значительно отличается от коровьего, в котором содержится в 3 раза больше солей, в основном, за счет макроэлементов. Относительно низкое содержание минеральных веществ в женском молоке обеспечивает его низкую осмоляемость и уменьшает нагрузку на незрелую выделительную систему. К макроэлементам относятся кальций, фосфор, калий, натрий, хлор и магний. Остальные минеральные вещества являются микроэлементами и присутствуют в тканях организма человека в малых количествах. Десять из них в настоящее время отнесены к классу эссенциальных: железо, цинк, йод, фтор, медь, селен, хром, молибден, кобальт и марганец.

Минеральные вещества поступают в организм с пищей и водой, а выделяются — с мочой, калом, потом, слущенным эпителием и волосами.

Предполагается, что железо, кальций, магний, цинк усваиваются существенно лучше из женского молока, чем из коровьего. Это объясняется прежде всего их оптимальным соотношением с другими минеральными веществами (в частности кальция с фосфором, железа с медью и др.). Высокую биодоступность микроэлементов обеспечивают также транспортные белки женского молока, в частности, лактоферрин — переносчик железа, церулоплазмин — меди. Невысокий уровень железа в женском молоке компенсируется его высокой биодоступностью (до 50%).

Недостаточность микроэлементов, являющихся регуляторами обменных процессов, сопровождается снижением адаптационных возможностей и иммунологической защиты ребенка, а выраженный их дефицит приводит к развитию патологических состояний: нарушению процессов построения костного скелета и кроветворения, изменению осмотических свойств клеток и плазмы крови, снижению активности целого ряда ферментов.

В женском молоке присутствуют все водо- и жирорастворимые витамины. Концентрация витаминов в молоке во многом определяется питанием кормящей матери и приемом поливитаминных препаратов. Следует подчеркнуть, однако, что уровень витамина D в женском молоке крайне низок, что требует его дополнительного назначения детям, находящимся на естественном вскармливании.

Дефицит витаминов приводит к нарушениям ферментативной активности, гормональным дисфункциям, снижению антиоксидантных возможностей организма ребенка. У детей чаще наблюдается полигиповитаминоз, реже встречается изолированный дефицит одного микронутриента.

Состав женского молока изменяется в процессе лактации, особенно на протяжении первых дней и месяцев кормления грудью, что позволяет наиболее полно обеспечить потребности грудного ребенка. Небольшой объем молока (молозива) в первые дни лактации компенсируется относительно высоким содержанием белка и защитных факторов, в последующие недели концентрация белка в женском молоке снижается и в дальнейшем остается практически неизменной. Наиболее лабильный компонент женского молока — жир, уровень которого зависит от его содержания в рационе кормящей матери и изменяется как во время каждого кормления, нарастая к его окончанию, так и в течение дня. Углеводы — более стабильная составляющая женского молока, но их уровень тоже изменяется во время кормления, будучи максимальным в первых порциях молока.

Организация естественного вскармливания

В родильном доме с целью становления достаточной по объему и продолжительности лактации здоровый новорожденный ребенок должен выкладываться на грудь матери в первые 30 минут после не осложненных родов на срок не менее, чем на 30 минут.

Аргументация этого метода включает в себя следующие положения:

Раннее прикладывание ребенка к груди матери обеспечивает быстрое включение механизмов секреции молока и более устойчивую последующую лактацию;

Сосание ребенка способствует энергичному выбросу окситоцина и тем самым уменьшает опасность кровопотери у матери, способствует более раннему сокращению матки;

Контакт матери и ребенка:

оказывает успокаивающее действие на мать, исчезает стрессорный гормональный фон;

способствует через механизмы импринтинга усилению чувства материнства, увеличению продолжительности грудного вскармливания;

обеспечивает получение новорожденным материнской микрофлоры.

Объем молозива в первые сутки очень мал, но даже капли молозива крайне важны для новорожденного ребенка. Оно обладает рядом уникальных свойств:

содержит больше иммуноглобулинов, лейкоцитов и других факторов защиты, чем зрелое молоко, что в значительной степени предохраняет ребенка от интенсивного бактериального обсеменения, уменьшает риск гнойно-септических заболеваний;

оказывает мягкий слабительный эффект, благодаря этому кишечник ребенка очищается от мекония, а вместе с ним и от билирубина, что препятствует развитию желтухи;

способствует становлению оптимальной микрофлоры кишечника, уменьшает длительность фазы физиологического дисбактериоза; содержит факторы роста, которые оказывают влияние на созревание функций кишечника ребенка.

Для получения ребенком молозива в максимально возможном объеме частота прикладываний к груди не должна регламентироваться. С целью осуществления свободного вскармливания по требованию здоровый ребенок должен находиться в одной палате с матерью. Показано, что при свободном вскармливании объем лактации выше, чем при вскармливании по часам. Раннее прикладывание к груди и «свободное вскармливание» являются ключевыми факторами обеспечения полноценной лактации и способствуют установлению тесного психоэмоционального контакта между матерью и ребенком.

Для поддержания лактации особенно значимы ночные кормления, так как ночью уровень пролактина более высокий. Длительность прикладывания к груди здорового ребенка в первые дни не должна ограничиваться, даже когда он практически ничего не высасывает, а дремлет у груди. Потребность в контакте и сосании может носить самостоятельный характер, относительно независимый от пищевого поведения. Однако в дальнейшем чрезмерно частое прикладывание ребенка к груди матери при его малейшем беспокойстве может привести к перекорму. В связи с этим одной из важных задач педиатров, в особенности участковых, является обучение матери дифференцировке «голодного» крика ребенка от крика, обусловленного другими причинами: младенческими коликами, дискомфортом, переменой обстановки, перегреванием или охлаждением ребенка, болью и др.

Оценка адекватности лактации требует тщательного анализа поведения ребенка, характера стула, частоты мочеиспусканий. Вероятными признаками недостаточной лактации являются:

- беспокойство и крик ребенка во время или сразу после кормления;
- необходимость в частых прикладываниях к груди;
- длительное кормление, при котором ребенок совершает много сосательных движений, при отсутствии глотательных;
- ощущение матерью быстрого полного опорожнения грудных желез при активном сосании ребенка, при сцеживании после кормлений молока нет;
- беспокойный сон, частый плач, «голодный» крик;
- скудный редкий стул

Однако наиболее достоверными признаками недостаточного питания являются низкая прибавка массы тела и редкие мочеиспускания (менее 6 раз за сутки) с выделением небольшого количества концентрированной мочи. Окончательный вывод о недостаточной лактации может быть сделан на основании результатов взвешивания ребенка в домашних условиях после каждого кормления в течение суток («контрольное» взвешивание).

В отдельных случаях даже при достаточном количестве молока мать не может накормить ребенка грудью:

- ребенок берет грудь, но не сосет, не глотает или сосет очень мало;
- при попытке матери дать грудь ребенок кричит и сопротивляется;
- после непродолжительного сосания отрывается от груди, давясь от плача;
- ребенок берет одну грудь, но отказывается от другой. Причины могут быть разными, среди которых наиболее распространенными являются: нарушения организации и техники вскармливания (неправильное положение ребенка у груди); избыток молока у матери, при котором оно течет слишком быстро;

- прорезывание зубов,

- заболевания ребенка (перинатальное поражение нервной системы, частичная лактазная недостаточность, гастроинтестинальная форма пищевой аллергии, острая респираторно-вирусная инфекция, отит, молочница, стоматит и др.).

Выявление причины и проведение при необходимости своевременного лечения помогают сохранить полноценное грудное вскармливание.

Гиполактация истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение выработки молока вызвано различными причинами, основными из которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроя) в связи с плохой подготовкой в период беременности, а также эмоциональный стресс, раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, необходимость выхода на работу, болезнь ребенка, болезнь матери и т.д.

В ряде случаев гиполактация носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых лактационных кризов, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. Отсутствие информации о них и не знание методов коррекции — наиболее частые факторы прекращения грудного вскармливания.

В основе лактационных кризов лежат особенности гормональной регуляции лактации. Они обычно возникают на 3—6 неделях, 3, 4, 7, 8 месяцах лактации. Продолжительность лактационных кризов в среднем составляет 3—4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребенка. В таких случаях оказывается достаточным более частое прикладывание ребенка к груди в сочетании с кормлением из обеих грудей. Необходимо покой и отдых матери; разнообразное, полноценное, с высокими вкусовыми качествами питание; тёплое питьё напитков особенно с использованием лактогонных трав или препаратов за 15—20 мин до кормления, а также специальных продуктов лактогонного действия.

Если мать заранее не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается докормить ребенка смесями. Поэтому одной из важных задач участкового врача и медсестры детской поликлиники является разъяснение безопасности кратковременных лактационных кризов.

Мероприятия, применяемые при вторичной гиполактации (лактационных кризах):

- более частые прикладывания к груди;
- регулирование режима и питания матери (включая оптимальный питьевой режим за счет дополнительного использования не менее 1 литра жидкости в виде чая, компотов, воды, соков);
- воздействие на психологический настрой матери;
- ориентация всех членов семьи (отца, бабушек, дедушек) на поддержку грудного вскармливания;
- контрастный душ на область молочных желез, мягкое растирание груди махровым полотенцем;
- использование специальных напитков, обладающих лактогонным действием;

При этом детские молочные смеси в питание ребенка без рекомендаций врача не вводятся.

Многочисленные наблюдения показывают, что достаточная выработка грудного молока в основном зависит от «настроя матери» на кормление своего ребенка грудью, ее убежденности в том, что это важно и необходимо и что она способна это осуществить. Более успешное становление лактации и её продолжение проходят в условиях, когда кроме желания и уверенности матери, её активно поддерживают все члены семьи, а также профессиональные консультации и практическая помощь медицинских работников. Целесообразно, чтобы обучение женщин вопросам грудного вскармливания происходило во время беременности в «Школе беременных».

Важнейшая роль в пропаганде грудного вскармливания отводится врачам и медицинским сестрам, которые должны активно поощрять семейную и социальную поддержку грудного вскармливания, обеспечивать родителей полной информацией о его всестороннем положительном влиянии на организм ребенка и преимуществах перед детскими смесями. Для осуществления деятельности по успешному становлению и поддержанию практики естественного вскармливания, все медицинские работники, имеющие отношение к родовспоможению и медицинскому наблюдению за детьми грудного возраста, должны обладать способностями оказания практической помощи матери по грудному вскармливанию.

В соответствии с международной программой ВОЗ/ ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания», где изложены основные положения в виде десяти принципов успешного грудного вскармливания, Министерством здравоохранения Российской Федерации была разработана программа поддержки грудного вскармливания и утверждён ряд нормативно-методических документов (1994, 1996, 1998, 1999, 2000 гг). Согласно этим документам, в лечебно-профилактических учреждениях родовспоможения и детства рекомендуется проводить следующую работу по поддержке естественного вскармливания:

- иметь доступную печатную информацию, касающуюся практики грудного вскармливания, которую следует регулярно доводить до сведения всего медицинского персонала;
- информировать всех беременных женщин о преимуществах грудного вскармливания и необходимости раннего прикладывания новорожденного ребенка к груди матери (в течение первых 30 минут после родов);
- обеспечивать круглосуточное совместное пребывание матери и ребенка в палате «мать и дитя» родильного дома и поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка;
- обучать матерей технике кормления ребенка грудью и сохранения лактации;

стремиться к проведению в течение первых 4—6 месяцев жизни исключительно грудного вскармливания, то есть, не давать здоровым новорожденным детям никакой пищи, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями;

обеспечивать преемственность в работе женской консультации, акушерского стационара, детской поликлиники и детского стационара.

Эти мероприятия необходимо проводить с учетом состояния здоровья, как матери, так и ребенка.

Возможными противопоказаниями к грудному вскармливанию со стороны матери являются: эклампсия, сильные кровотечения во время родов и в послеродовом периоде, открытая форма туберкулеза, состояние выраженной декомпенсации при хронических заболеваниях сердца, легких, почек, печени, а также гипертиреоз, острые психические заболевания, особо опасные инфекции (тиф, холера и др.), герпетические высыпания на соске молочной железы (до их долечивания), ВИЧ-инфицирование.

В настоящее время установлено, что ВИЧ — инфицированная женщина с вероятностью в 15% заражает ребёнка через грудное молоко. В связи с этим в Российской Федерации детей рожденных от ВИЧ инфицированных матерей рекомендуется кормить адаптированными смесями.

При таких заболеваниях кормящей матери как краснуха, ветряная оспа, корь, эпидемический паротит, цитомегаловирусная инфекция, простой герпес, острые кишечные и острые респираторно-вирусные инфекции, если они протекают без выраженной интоксикации, кормление грудью при соблюдении правил общей гигиены не противопоказано. Наличие гепатита В и С у женщин в настоящее время не является противопоказанием к грудному вскармливанию, однако кормление осуществляется через специальные силиконовые накладки. При остром гепатите А у матери кормление грудью запрещается.

При маститах грудное вскармливание продолжается. Однако оно временно прекращается при обнаружении массивного роста в грудном молоке золотистого стафилококка в количестве 250 КОЕ и более в 1 мл и единичных колоний представителей семейства Enterobacteriaceae или вида *Pseudomonas aeruginosa* (Методические рекомендации по бактериологическому контролю грудного молока, Москва, 1984). Абсцесс молочной железы является возможным осложнением мастита и наиболее вероятен при резком прерывании кормления грудью. Кормление из здоровой железы должно продолжаться, а молоко из инфицированной груди следует осторожно сцеживать и выливать.

Прекращают кормление грудью в тех случаях, когда мать принимает цитостатики в терапевтических дозах, иммуносупрессивные препараты, антикоагулянты типа фениндиона, радиоизотопные контрастные вещества для лечения или обследования, препараты лития, большинство противовирусных препаратов (кроме ацикловира, зидовудина, занамивира, ливовудина, озельтамвира — с осторожностью), противогельминтные препараты, атакже некоторые антибиотики: макролиды (klarитромицин, мидекамицин, рокситромицин, спирамицин), тетрацик-лины, хинолоны и фторхинолоны, гликопептиды, нитроимидазолы, хлора мфе ни кол, ко-тримоксазол. Однако препараты альтернативные перечисленным антибиотикам не противопоказаны для кормления грудью.

Обычно безопасны, используемые в средних дозах короткие курсы парацетамола, ацетилсалициловой кислоты, ибупрофена; большинство противокашлевых лекарств; антибиотики — ампициллин и другие пеницил-лины, эритромицин; противотуберкулезные препараты (кроме рифабутина и ПАСК); противогрибковые средства (кроме флуконазола, гризеофульвина, кетоконазола, интраконазола); антипротозойные препараты (кроме метронидазола, тинидазола, дигидроэметина, примахи-на); бронходилататоры (сальбутамол); кортикостероиды; антигистаминные препараты; антациды; противодиабетические средства; большинство гипотензивных препаратов, дигоксин, а также разовые дозы морфина и других наркотических средств. Вместе с тем во время приёма медикаментозных препаратов матерью, необходимо внимательное наблюдение за ребенком с целью своевременного обнаружения их побочных эффектов.

Возможно угнетение лактации при приеме женщиной эстрогенов, включая эстрогенсодержащие контрацептивы, диуретиков тиазодового ряда, эргометрина.

Перевод ребенка грудного возраста, особенно новорожденного, на искусственное вскармливание из-за медикаментозного лечения матери лекарственными препаратами в терапевтической дозировке несёт в себе определенную угрозу для состояния его здоровья и качества жизни.

Учитывая негативное воздействие табачного дыма, смолы и никотина на организм ребенка и на лактацию, курящим женщинам в период лактации рекомендуется отказаться от курения. Никотин может снижать объём вырабатываемого молока и тормозить его выделение, а также вызывать у ребёнка раздражительность, кишечные колики и приводить к низким темпам нарастания массы тела в грудном возрасте. У курящих женщин ниже уровень пролактина, что может сократить период лактации, а также снижена концентрация витамина С в грудном молоке по сравнению с некурящими. Следует формировать у курящих женщин мотивацию на отказ от курения или, по крайней мере, значительное снижение числа выкуренных сигарет. Содержание вредных веществ в грудном молоке будет меньше, если женщина выкуривает сигарету после кормления грудью, а не до него.

Не должны кормить ребенка грудью матери, страдающие алкогольной и наркотической (героин, морфин, метадон или их производные) зависимостью.

Кормление грудью во время наступления новой беременности может продолжаться.

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди матери со стороны ребенка — оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ниже 7 баллов при тяжелой асфиксии новорожденного, родовой травме, судорогах, синдроме дыхательных расстройств, а также глубокая недоношенность, тяжелые пороки развития (желудочно-кишечного тракта, челюстно-лицевого аппарата, сердца, и др.).

К числу противопоказаний к раннему прикладыванию ребенка к груди матери до самого последнего времени относилось также родоразрешение путем операции кесарево сечение. Однако если данная операция проводится под перидуральной анестезией прикладывание ребенка к груди в родовом зале возможно. Если родоразрешение проводилось под наркозом, то после окончания операции родильница переводится в палату интенсивной терапии роддома, а младенец — в детскую палату послеродового отделения. Через несколько часов (не более 4-х) после окончания действия наркоза детская сестра приносит новорожденного к матери и помогает ей приложить его к груди. В течение первых суток это повторяют несколько раз. На вторые сутки, при удовлетворительном состоянии матери и младенца, они воссоединяются в послеродовом отделении совместного пребывания матери и ребенка.

При ряде тяжелых врожденных пороков развития (пороки сердца с декомпенсацией, волчья пасть, заячья губа и др.), когда прикладывание к груди невозможно, ребенок должен получать сцеженное материнское молоко.

Абсолютные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны ребенка на последующих этапах лактации очень ограничены — наследственные энзимопатии (галактоземия и др.). При фенилкетонурии объем грудного молока в сочетании с лечебными продуктами устанавливается индивидуально.

Следует остановиться на вопросах допаивания детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании. Практика отечественных педиатров показывает, что новорожденные и дети более старшего возраста, находящиеся на грудном вскармливании иногда нуждаются в жидкости. Такое состояние может быть связано с пониженной влажностью в квартире, повышенной температурой окружающей среды, обильной жирной пищей, съеденной матерью накануне и пр. В этих ситуациях можно предложить ребенку воду из ложки, и если он начал охотно пить, то значит нуждался в ней. Кроме того, допаивание необходимо больным детям, особенно при заболеваниях сопровождающихся высокой лихорадкой, диареей, рвотой, гипербилирубинемией.

В настоящее время существует более 50 заболеваний, которые у детей в периоде новорожденности могут проявляться желтушным окрашиванием кожи. Поэтому длительное сохранение желтухи у новорожденного требует обязательного обследования.

Даже при выраженной физиологической желтухе у детей в первые дни жизни нельзя отказываться от грудного вскармливания. Ранее прикладывание ребенка к груди и частые кормления являются важным фактором профилактики желтухи, поскольку молозиво, обладая слабительным эффектом, приводит к более быстрому отхождению мекония. При недостаточном питании новорожденного ребенка желтуха может быть более интенсивной и длительной в связи со стужением желчи. Допаивание водой или растворами глюкозы не способствует профилактике желтухи, но снижает степень ее выраженности. Важно чтобы ребенок получал адекватное количество молока, поскольку при недостаточном питании развивается синдром стужения желчи.

Желтуха, связанная с грудным вскармливанием — желтуха от материнского молока или желтуха Ариаса развивается у 1—4% детей после первой недели жизни, характеризуется повышением уровня несвязанного билирубина и не влияет на состояние ребенка. Патогенез изучен недостаточно, предполагается связь с различными компонентами грудного молока. Получить подтверждение диагноза можно, прекратив прикладывание ребенка к груди и используя для кормления пастеризованное материнское молоко в течение 1—2-х суток. За это время интенсивность желтухи значительно уменьшается и можно продолжить грудное вскармливание.

Ребенка с гипербилирубинемией, обусловленной несовместимостью по АВО, целесообразно кормить грудью с рождения, поскольку антитела, содержащиеся в молоке разрушаются соляной кислотой и ферментами пищеварительной системы. При резус конфликте, если ребенку не проводилось заменное переливание крови, то его в течение первых 10—14 дней кормят пастеризованным (во время пастеризации антитела разрушаются) материнским или донорским молоком. В случаях проведения заменного переливания крови, через 3—5 часов после операции ребенка можно приложить к груди.

Грудное вскармливание целесообразно продолжать до 1—1,5 лет, причем частота прикладываний ребенка к груди после года уменьшается до 1—3 раз в сутки.

Организация прикорма

В последнее время в нашей стране активно дискутируются вопросы, связанные со сроками введения прикорма, особенно при естественном вскармливании. Согласно Резолюции Всемирной Ассамблеи Здравоохранения № 54.2 от 18 мая 2002 г. и № 59.13 от 4 мая 2006 г. детям, находящимся на исключительно грудном вскармливании, рекомендуется продолжать его до 6-ти месяцев и, следовательно, вводить прикорм с этого возраста. Отечественные ученые считают, что это возможно только в отношении здоровых детей, родившихся с нормальной массой тела (без гипотрофии или задержки внутриутробного развития) при полноценном питании матери с использованием специализированных обогащенных продуктов или комплексных витаминно-минеральных препаратов. В этом случае первым видом прикорма должны быть не традиционно используемые в России в настоящее время фруктовые соки и пюре, а продукты с высокой энергетической плотностью — каши промышленного производства, обогащенные всеми необходимыми ребенку в этом возрасте минеральными веществами и витаминами.

Установлено, что минимальный возраст, при котором возможно введение первых продуктов прикорма — 4 месяца. Ранее этого срока ребенок еще не готов к усвоению иной пищи, чем женское молоко или детская молочная смесь. К 4-х мес. возрасту гастроинтестинальный тракт ребенка становится более зрелым: снижается изначально повышенная проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки, созревает ряд пищеварительных ферментов, формируется достаточный уровень местного иммунитета, ребенок приобретает способность проглатывать полужидкую и более густую пищу, связанную с угасанием «рефлекса выталкивания ложки».

В тоже время поздний прикорм (после 6 мес.) может вызвать выраженный дефицит микронутриентов (железа, цинка и др.) и необходимость быстрого введения большого ряда продуктов, что приводит к повышенной антигенной нагрузке, а также к задержке формирования навыков жевания и глотания густой пищи.

Введение прикорма детям целесообразно проводить в возрасте 4—6 месяцев. Сроки введения прикорма устанавливаются индивидуально для каждого ребенка, с учетом особенностей развития пищеварительной системы, органов выделения, уровня обмена веществ, а также степени развития и особенностями функционирования центральной нервной системы, то есть, его готовности к восприятию новой пищи. Учитывая, что современные адаптированные молочные смеси содержат в своем составе достаточно большой набор витаминов и минеральных веществ, нет необходимости проводить коррекцию по этим веществам продуктами прикорма в более ранние сроки, чем при вскармливании грудным молоком, поэтому схема введения прикорма может быть единой. Предлагаемая для обсуждения и апробации примерная схема введения прикорма детям первого года жизни представлена в табл. 14.

Последовательность введения отдельных продуктов и блюд прикорма зависит от состояния здоровья, нутритивного статуса ребенка и функционального состояния его пищеварительной системы. Так, детям со сниженной массой тела, учащенным стулом в качестве первого основного прикорма целесообразно назначать каши промышленного производства, обогащенные железом, кальцием, цинком, йодом, при паратрофии и запорах — овощное пюре.

В питании ребёнка можно использовать продукты и блюда, приготовленные как в домашних условиях, так и промышленного производства, которым отдается предпочтение, так как они изготавливаются из высококачественного сырья, соответствуют строгим гигиеническим требованиям и показателям безопасности, имеют гарантированный химический состав, в том числе витаминный, независимо от сезона, различную степень измельчения.

При назначении прикорма следует придерживаться следующих правил:

введение каждого нового продукта начинают с небольшого количества, постепенно (за 5—7 дней) увеличивают до необходимого объема; при этом внимательно наблюдают за переносимостью;

новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня для того, чтобы отметить возможную реакцию на его введение;

овощной прикорм начинают с одного вида овощей, затем постепенно вводят другие продукты данной группы, образуя многокомпонентное пюре.

Аналогично вводят фруктовых пюре и каши;

прикорм дают с ложечки, до кормления грудью или детской молочной смесью;

новые продукты не вводят, если ребёнок болен и в период проведения профилактических прививок.

Представляет большой интерес современная точка зрения на формирование вкусовых привычек. Доказано, что пренатальный и ранний постнатальный вкусовой и обонятельный опыт влияют на пищевые привычки в детском и взрослом возрасте. Поэтому беременным женщинам и кормящим матерям следует рекомендовать употреблять те продукты, которые она хотела бы предложить своему ребенку позже.

Принципиально важным моментом для матери является тот факт, что следует настойчиво предлагать ребенку сначала пробовать, а лишь затем съедать новые продукты разнообразного вкуса и состава. Мать должна предлагать новую пищу, показывать новые продукты, принимать пищу в присутствии ребенка, повторять предложение в случаях первоначального отказа. Установлено, что для «принятия» нового вкуса может потребоваться до 8—10 попыток введения нового блюда, а в отдельных случаях 12—15 «встреч».

Для сохранения лактации, в период введения продуктов и блюд прикорма необходимо после каждого кормления прикладывать ребенка к груди.

УРОК №1

Тема: «Диагностика патологии нервной системы у детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие головного и спинного мозга, анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний нервной системы, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

эмбриональное развитие головного и спинного мозга

анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей

непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы

дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы

Краткий конспект теоретического материала:

Нервная система человека делится на центральную и периферическую. К центральной нервной системе относятся головной мозг и спинной мозг; они находятся под защитой костных образований скелета. К периферической нервной системе относятся нервы и нервные узлы. Часть нервной системы, которая регулирует работу скелетных мышц, называют *соматической*.

Нервная система закладывается на 1-й неделе внутриутробного развития из эктодермы, ко второй неделе внутриутробного развития превращается в полностью отделенную от эктодермы медуллярную (нервную) трубку. Развитие мозга идет неравномерно.

Нейроглия выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную и защитную функции. *Эпендимальные клетки*, выстилая желудочки центральной нервной системы, имеют на поверхности *реснички*, с помощью которых обеспечивают ток жидкости. *Олигодендроциты* локализованы в центральной нервной системе и обеспечивают миелинизацию аксонов. *Шванновские клетки*, распространенные по периферической нервной системе и секретирующие нейротрофические факторы, также обеспечивают миелинизацию аксонов. *Астроциты* - опорные клетки нейронов, выполняют все функции нейроглии, в том числе по созданию гематоэнцефалического барьера.

Микроглиальные клетки не являются собственно нервной тканью, так как имеют мезодермальное происхождение. Они представляют собой мелкие отростчатые клетки, разбросанные по белому и серому веществу мозга и способные к *фагоцитозу*.

Анатомо-физиологические особенности

К моменту рождения общая конструкция центральной нервной системы достигает почти полного развития, однако нервная система новорожденного по сравнению с другими системами является наименее созревшей как морфологически, так и функционально. Поскольку кора головного мозга недостаточно развита, все жизненные функции регулируются подкорковыми центрами. С момента рождения доношенный ребенок имеет ряд безусловных рефлексов, к ним относятся: сосание, глотание, мигание, кашель, чихание, акты дефекации и мочеиспускания. Эти рефлексы обеспечивают жизнеобеспечение новорожденного ребенка.

Головной мозг новорожденного составляет примерно $\frac{1}{8}$ массы тела и весит в среднем около 400 г. Мозговая ткань новорожденного малодифференцирована. Деление глиальных клеток заканчивается ко 2-му году жизни. Кортиковые клетки, подкорковые узлы, пирамидные пути недоразвиты, плохо дифференцируются на серое и белое вещество. Нервные клетки плодов и новорожденных расположены концентрированно на поверхности больших полушарий и в белом веществе мозга. Мозжечок развит слабо, расположен относительно высоко, имеет продолговатую форму, малую толщину. Характеризуется малыми размерами полушарий и поверхностными бороздами. Дифференцировка мозжечка завершается ко 2-му году жизни, полное развитие коры больших полушарий - к 10-12 годам, гипоталамуса - к концу пубертатного периода.

Периферическая нервная система новорожденного недостаточно миелинизирована, что объясняет относительно низкую скорость проведения возбуждения. Пучки нервных волокон редкие, распределены неравномерно, большинство нервных окончаний не сформировано. Процессы миелинизации происходят неравномерно в различных отделах. Раньше других покрываются миелиновой оболочкой сенсорные нервные волокна. К 2 годам заканчивается миелинизация зрительно-слуховых нервных путей. Миелинизация спинномозговых нервов продолжается до 2-3 лет, а в некоторых случаях - до 10 лет.

Вегетативная нервная система функционирует с момента рождения, обеспечивая поддержание сосудистого тонуса, адаптационно-трофические реакции, регуляцию деятельности внутренних органов. В дальнейшем отмечаются слияние отдельных узлов и образование мощных сплетений симпатической нервной системы. Однако регуляторные функции вегетативной нервной системы легко нарушаются, особенно при воздействии неадекватных возрасту внешнесредовых факторов.

К основным пожизненным безусловным рефлексам относят рефлексы с кожи (подошвенный, брюшные, кремастерный), со слизистых (конъюнктивальный, роговичный, небный, глоточный), с сухожилий (Ахиллов, коленный).

Состояние вегетативной нервной деятельности клинически может быть определено при оценке терморегуляции, регуляции секреторной деятельности желез, иннервации гладкой мускулатуры, регуляции тонуса сосудов (изменение цвета кожных покровов, дермографизм).

Оценка высшей нервной деятельности включает в себя оценку мышления, памяти, внимания, речи, гнозиса, праксиса. Наиболее известные методы оценки высшей нервной деятельности - комплексные тесты Стэнфорд-Бине по определению IQ (*intelligence quotient*) - коэффициента интеллектуальности (КИ), Векслера-Бельвю, метод установления последовательности событий по серии картинок, метод сравнения понятий, метод с использованием досок Сегена, метод Косса, метод с использованием куба Линка.

С психологической точки зрения сознание - это высшая форма отражения действительности, продукт деятельности головного мозга, которое формируется в процессе развития и не только отражает события объективного мира, но и использует запас знаний для создания способов переделки окружающей среды для удовлетворения потребностей человека.

Мозговая ткань новорожденного малодифференцирована. Деление глиальных клеток заканчивается ко 2-му году жизни. Кортиковые клетки, подкорковые узлы, пирамидные пути недоразвиты, плохо дифференцируются на серое и белое вещество. Нервные клетки плодов и новорожденных расположены концентрированно на поверхности больших полушарий и в белом веществе мозга.

Мозжечок развит слабо, расположен относительно высоко, имеет продолговатую форму, малую толщину. Характеризуется малыми размерами полушарий и поверхностными бороздами. Дифференцировка мозжечка завершается ко 2-му году жизни, полное развитие коры больших полушарий - к 10-12 годам, гипоталамуса - к концу пубертатного периода. Периферическая нервная система новорожденного недостаточно миелинизирована, что объясняет относительно низкую скорость проведения возбуждения. Пучки нервных волокон редкие, распределены неравномерно, большинство нервных окончаний не сформировано. Процессы миелинизации происходят неравномерно в различных отделах. Раньше других покрываются миелиновой оболочкой сенсорные нервные волокна. К 2 годам заканчивается миелинизация зрительно-слуховых нервных путей. Миелинизация спинномозговых нервов продолжается до 2-3 лет, а в некоторых случаях - до 10 лет. Вегетативная нервная система функционирует с момента рождения, обеспечивая поддержание сосудистого тонуса, адаптационно-трофические реакции, регуляцию деятельности внутренних органов. В дальнейшем отмечаются слияние отдельных узлов и образование мощных сплетений симпатической нервной системы. Однако регуляторные функции вегетативной нервной системы легко нарушаются, особенно при воздействии неадекватных возрасту внешнесредовых факторов. К основным пожизненным безусловным рефлексам относят рефлексы с кожи (подошвенный, брюшные, кремастерный), со слизистых (конъюнктивальный, роговичный, небный, глоточный), с сухожилий (Ахиллов, коленный).

Состояние вегетативной нервной деятельности клинически может быть определено при оценке терморегуляции, регуляции секреторной деятельности желез, иннервации гладкой мускулатуры, регуляции тонуса сосудов (изменение цвета кожных покровов, дермографизм).

Оценка высшей нервной деятельности включает в себя оценку мышления, памяти, внимания, речи, гнозиса, праксиса. Наиболее известные методы оценки высшей нервной деятельности - комплексные тесты Стэнфорд-Бине по определению IQ (*intelligence quotient*) - коэффициента интеллектуальности (КИ), Векслера-Бельвю, метод установления последовательности событий по серии картинок, метод сравнения понятий, метод с использованием досок Сегена, метод Косса, метод с использованием куба Линка.

С психологической точки зрения сознание - это высшая форма отражения действительности, продукт деятельности головного мозга, которое формируется в процессе развития и не только отражает события объективного мира, но и использует запас знаний для создания способов переделки окружающей среды для удовлетворения потребностей человека.

Краниография - рентгенография черепа, позволяет выявить признаки повышения внутричерепного давления, оценить состояние швов и родничков у маленьких детей. Рентгенографию черепа назначают при гидроцефалии, микроцефалии, подозрении на краниостеноз, опухоль головного мозга, при травме черепа.

Спондилография - рентгенографическое исследование позвоночника, позволяет определить рентгенологические признаки травм, дефектов развития, опухолей, воспалительного процесса позвоночника и спинного мозга.

Миелография - рентгенологическое исследование спинного мозга с применением контрастного вещества, которое вводят в субдуральное пространство спинного мозга. Церебральная ангиография - рентгенологическое исследование сосудов головного мозга, при котором в общую сонную или позвоночную

артерию вводится специальное контрастное вещество. Позволяет получить изображение сосудистого русла мозга.

Компьютерная (рентгеновская) томография позволяет получать послойное изображение структур головного и спинного мозга, костей черепа и позвоночника. Наиболее безопасным ультразвуковым методом исследования головного и спинного мозга, позвоночника и черепа является нейросонография.

Семиотика нарушений сознания

Выраженность нарушения сознания играет важную роль в течении не только неврологических, но и общесоматических заболеваний, что определяет как диагностический поиск, так и выбор терапии. Нарушение сознания принято делить на две группы.

1. Угнетение сознания - непродуктивные формы по типу дефицита психической активности со снижением уровня бодрствования. Отчетливо угнетена интеллектуальная функция, двигательная активность. К этой группе относятся сомнолencia, ступор, сопор и кома.

2. Изменение сознания - продуктивные формы, как правило, развивающиеся на фоне бодрствования. Характеризуются дезинтеграцией психических функций, извращенным восприятием окружающей среды и собственной личности. Обычно не сопровождаются нарушением двигательной активности. К этой группе относятся делирий, онейроид, аменция, сумеречные расстройства сознания.

Гиперкинетические двигательные расстройства, обозначаемые как дискинезии, характеризуются повторными непроизвольными необычными движениями и составляют большинство нарушений движения в детском возрасте: тик, хорea, дистония, миоклонус, стереотипии, тремор.

Гипокинетические нарушения движения (акинетические, ригидные нарушения) сравнительно редко встречаются в детском возрасте. У взрослых, как правило, они связаны с первичной болезнью Паркинсона (Parkinson) или являются одной из многих форм вторичного паркинсонизма. Гипокинетические нарушения, связанные с поражением костно-мышечной системы, интоксикационным синдромом, не относятся к истинным двигательным нарушениям.

Основные синдромы поражения:

менингеальный синдром

судорожный синдром
типичный генерализованный тонико-клонический припадок
синдром перинатального поражения центральной нервной системы
гипертензионно-гидроцефальный синдром

УРОК №2

Тема: «Диагностика патологии кожи, подкожной клетчатки, костной и мышечной систем у детей»

Цели

Учебная: освоить строение и функции кожи и подкожной клетчатки, костей и мышц, анатомо-физиологические особенности этих систем у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Строение и функции кожи и подкожной клетчатки у детей

Эмбриогенез кожи и ее образований

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки у детей

Непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний кожи и подкожной клетчатки у детей

Дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний кожи и подкожной клетчатки у детей

Семиотика изменений кожи

Семиотика сыпей

Эмбриогенез и анатомо-физиологические особенности скелета

Анатомо-физиологические особенности развития зубов

Анатомо-физиологические особенности строения и функции мышц у детей

Возраст начала занятий видами спорта

Методы обследования костной и мышечной систем

Семиотика поражения костной ткани

Синдромы поражения костной ткани

Краткий конспект теоретического материала:

Кожа состоит из двух основных слоев – эпидермиса и дермы. Из-за слабого развития разделяющей их базальной мембраны при заболеваниях эпидермис легко отделяется от дермы, чем и объясняется возможное возникновение эпидермолиза – легкого образования пузырей в местах давления, на слизистых оболочках, а также при инфекциях (стрепто- и стафилодермии).

Придатки кожи – волосы, ногти, сальные и потовые железы.

Волосы в виде зародышевого пушка вскоре после рождения выпадают и заменяются постоянными. Особенностью являются замедленный рост волос в первые 2 года жизни и быстрая их смена. Ресницы у детей растут быстро, в возрасте 3–5 лет их длина такая же, как у взрослых.

Ногти у доношенных новорожденных достигают дистальных окончаний последней фаланги и являются одним (менее постоянным) из критериев зрелости.

Сальные железы распространены по всей коже (за исключением ладоней и подошв). Сальные железы у новорожденных могут перерождаться в кисты, особенно на коже носа, образуя мелкие бело-желтые образования (milia). На волосистой части головы за счет их повышенной секреции сальных желез могут образовываться так называемые молочные корки.

Количество потовых желез к рождению ребенка такое же, как у взрослого человека. К рождению недоразвитыми оказываются выводящие протоки потовых желез, с чем связано несовершенство потоотделения. Формирование выводящих протоков потовых желез частично отмечается уже на 5м месяце жизни, а полностью заканчивается только после 7 лет. Раньше завершается формирование потовых желез на лбу и голове.

Кожа является защитным органом. У детей эта функция выражена значительно слабее, так как кожа легко ранима, часто инфицируется, что связано с недостаточной кератинизацией рогового слоя, его тонкостью, а также незрелостью местного иммунитета. Поверхность детской кожи суше, чем у взрослых, имеет более выраженную склонность к шелушению вследствие физиологического паракератоза и более слабого функционирования железистого аппарата кожи. Поэтому детская кожа легко ранима и склонна к воспалениям (эритемам, опрелости, себорейному дерматиту и т. д.). Кожа – орган дыхания. Интенсивность кожного дыхания у детей очень велика.

Выделительная функция кожи у детей раннего возраста несовершенна.

Резорбционная функция кожи у детей повышена (из-за тонкости рогового слоя, обилия сосудов).

На этом основано противопоказание к применению некоторых веществ в мазях, кремах, пастах.

Кожа является сложным органом чувств. В ней заложены многочисленные и разнообразные рецепторы, воспринимающие раздражения, идущие извне, поэтому кожа играет исключительную роль в процессе приспособления новорожденных к условиям внешней среды.

Семиотика поражений кожи и подкожной клетчатки. Наиболее чувствительными участками являются кончики пальцев, красная кайма губ, половые органы. При исследовании этого вида чувствительности ребенка старшего возраста просят закрыть глаза и считать число прикосновений словом «да». У ребенка II полугодия жизни щекотание стоп, шеи, подмышечных впадин вызовет ответную эмоциональную реакцию (плач, смех).

Кожа отражает на себе многие патологические процессы, возникшие в организме. При заболеваниях кожа приобретает характерный оттенок: при гемолитической анемии – желтушный, при гипо- и апластических анемиях – восковидный, при септическом эндокардите – цвета кофе с молоком, при гнойно-септических заболеваниях и токсикозах – землисто-серый, при хлорозе – зеленоватый.

Желтизна кожи (иктеричность, субиктеричность) и склер, нижней поверхности языка и мягкого неба возникает при желтухе.

Цианоз (синюшность) появляется при падении содержания оксигемоглобина ниже 95 %.

Различают тотальный цианоз, захватывающий всю поверхность тела, и региональный:

периоральный – вокруг рта, цианоз носогубного треугольника, цианоз дистальных участков тела – кончиков носа, мочек ушей, губ, кончика языка, кистей и стоп, называемый акроцианозом.

Ангиомы – сосудистые опухоли – могут достигать значительных размеров, иногда они прорастают в подлежащие ткани и органы.

Морфологические элементы кожи – это внешнее выражение патологического процесса, происходящего в коже.

Пятно – изменение цвета кожи на ограниченном участке, не возвышающемся над уровнем кожи и не отличающемся по плотности от здоровых участков кожи. Пятнышко размером от точки до 5 мм бледно-розового или красного цвета называют розеолой. Множественные розеолы размером 1–2 мм описываются как мелкопятнистая сыпь. Многочисленные пятна величиной от 5 до 10 мм образуют мелкопятнистую сыпь, пятна размером от 10 до 20 мм – крупнопятнистую сыпь, обширные участки гиперемированной кожи носят название эритемы. К невоспалительным пятнам относятся пятна, образующиеся в результате кровоизлияний: пете-хии – точечные кровоизлияния, пурпура – множественные геморрагии округлой формы размером от 2 до 5 мм, экхимозы – кровоизлияния неправильной формы размером более 5 мм. В эту же группу входят пятна, связанные с неправильным развитием сосудов – телеангиэктазии, сосудистые родимые пятна, а также гиперпигментированные (печеночные пятна, невусы) и депигментированные пятна витилиго, обусловленные нарушением отложения в коже меланина.

Поражения кожи возвышающиеся над общим уровнем кожи. Папула – ограниченное, слегка возвышающееся над уровнем кожи образование с плоской или куполообразной поверхностью. Папула больших размеров называется бляшкой.

Бугорок – ограниченный, плотный, бесполостной элемент, выступающий над поверхностью кожи и достигающий в диаметре 5-10 мм, оставляет после себя рубец, язву.

Узел – плотное, выступающее над уровнем кожи или находящееся в ее толще образование.

Достигает в размере 10 мм и более. Крупные сине-красные узлы, болезненные при ощупывании, называются узловатой эритемой. Невоспалительные узлы встречаются при новообразованиях кожи.

Волдырь – отсроченный элемент, возникающий в результате ограниченного отека сосочкового слоя кожи. Возвышается над уровнем кожи, имеет округлую форму, размер 20 мм и более. Быстро эволюционирует, не оставляя после себя следа. Появление волдыря обычно сопровождается сильным зудом.

Пузырек – поверхностное, несколько выступающее над уровнем кожи, наполненное серозной или кровянистой жидкостью образование. Размер – 1–5 мм. В процессе эволюции может подсыхать с образованием прозрачной или бурой корочки, вскрывается, обнажая ограниченную мокнущую эрозию.

Пузырь – элемент, подобный пузырьку, но значительно превышающий его в размере (3-15 мм и более). Наполнен серозным, кровянистым или гнойным содержимым. Может спадать, образуя корки. После себя оставляет нестойкую пигментацию.

Чешуйка – скопление отторгающихся роговых пластинок эпидермиса. Чешуйки могут быть различной величины: более 5 мм (листовидное шелушение), от 1 до 5 мм (пластинчатое шелушение), мельчайшими (отрубевидное шелушение).

Корка образуется в результате высыхания экссудата пузырьков, пустул, отделяемого мокнущих поверхностей. Корки могут быть серозными, гнойными, кровянистыми. Корки на щеках у детей с экс-судативно-катаральными диатезами носят название молочного струпа.

Язва – глубокий дефект кожи, иногда достигающий подлежащих органов. Образуется в результате распада первичных элементов сыпи, при расстройствах лимфо-и кровообращения, травмах, трофических нарушениях.

Рубец – грубоволокнистая соединительная ткань, выполняющая глубокий дефект кожи. Свежие рубцы имеют красный цвет, но со временем они бледнеют.

Изменения подкожно-жирового слоя можно выявить при помощи пальпации. Если подкожножировая клетчатка слишком плотная, то это склерема. Наряду с уплотнением может наблюдаться и отечность подкожно-жирового слоя – склередема. Отеки могут быть на лице, веках, конечностях, общий отек – анасарка.

Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы. Закладка и образование костной ткани происходит на 5-й неделе внутриутробного развития.

Череп к моменту рождения ребенка представлен большим числом костей. Стреловидный, венечный и затылочный швы открыты и начинают закрываться только с 3-4-месячного возраста. У доношенных детей боковые роднички обычно закрыты.

Задний, или малый, родничок, расположенный на уровне затылочных углов теменных костей, открыт у 25 % новорожденных и закрывается не позднее 4-8-й недели после рождения. Передний, или большой, родничок, расположенный в месте соединения венечного и продольного швов, может иметь различные размеры. При измерении по расстоянию между средними точками противостоящих краев они составляют от 3 x 3 см до 1,5 x 2 см. В норме закрытие большого родничка происходит к 1–1,5 годам, однако в последние годы оно нередко наблюдается к 9-10 месяцам.

Позвоночник новорожденного лишен физиологических изгибов. Шейный изгиб начинает возникать сразу после начала держания головы. Грудной изгиб (кифоз) устанавливается предварительно после 6–7 месяцев жизни, когда ребенок самостоятельно сидит, а окончательно он закрепляется только в 6–7 лет. Поясничный лордоз становится заметным после 9-12 месяцев, окончательно формируется в школьные годы.

Грудная клетка новорожденного широкая и короткая с горизонтально расположенными ребрами.

В дальнейшем происходит рост грудной клетки в длину, опускаются передние концы ребер, интенсивно растет поперечный диаметр.

Кости таза относительно малы у детей раннего возраста. Рост костей таза относительно интенсивно происходит до 6 лет. С 6 до 12 лет имеет место относительная стабилизация размера таза, а в последующем у девочек – наиболее интенсивное его развитие, у юношей – умеренный рост.

Анатомо-физиологические особенности мышечной системы у детей.

Распределение мышечной ткани у новорожденного отличается от детей других возрастных групп и взрослых. Основная ее масса приходится на мышцы туловища, в то время как в другие периоды

– на мышцы конечностей.

В первую очередь развиваются крупные мышцы плеча, предплечья, позднее – мышцы кисти рук.

До 6 лет тонкая работа пальцами детям не удается. В возрасте 6–7 лет ребенок может уже успешно заниматься такими работами, как плетение, лепка и др. В этом возрасте возможно постепенное обучение детей письму. Однако упражнения в письме должны быть кратковременными, чтобы не утомлять еще не окрепшие мышцы кистей рук.

С 8–9 лет у детей уже укрепляются связки, усиливается мышечное развитие, отмечается значительный прирост объема мышц. В конце периода полового созревания идет прирост мышц не только рук, но и мышц спины, плечевого пояса и ног.

После 15 лет интенсивно развиваются и мелкие мышцы, совершенствуются точность и координация мелких движений.

Семиотика поражений костно-мышечной системы Поражения костной системы у детей могут быть врожденными и приобретенными.

Из врожденных аномалий наиболее часто наблюдаются врожденный вывих бедра, и различные пороки развития отдельных частей скелета.

На втором месте стоят врожденные дисплазии скелета. Они делятся на хондро-и остеодисплазии и проявляются различными деформациями скелета, возникающими в процессе роста ребенка.

Приобретенные заболевания костей в раннем возрасте представлены главным образом рахитом, при котором наблюдаются размягчение костей (остеомаляция), дугообразные искривления костей в виде буквы О или Х, а также рахитическая гидроцефалия. Среди приобретенных заболеваний костей нередко остеомиелиты. У детей школьного возраста регистрируется самая высокая частота переломов костей. У детей встречаются и опухоли костей, частота возникновения которых увеличивается в те возрастные периоды, когда происходит наиболее интенсивное вытяжение.

Заболевания суставов у детей представлены травматическими и инфекционными артритами и деформациями сустава за счет накопления экссудата в его полости и суставной сумке.

Методика исследования костной системы заключается в осмотре, при котором выявляют изменения конфигурации, ограничение подвижности, наличие боли, симметричность поражения костей и суставов; также можно увидеть изменения формы головы (макроцефалию, микроцефалию), грудной клетки (куриную, воронкообразную грудь), позвоночника (лордоз, кифоз, сколиоз), изменения со стороны зубов (это соотношение молочных и постоянных зубов, их форма, направление роста, целостность и цвет эмали) и т. д. При осмотре нижних конечностей у грудных детей особое внимание следует обратить на симметричность ягодичных складок, укорочение конечностей, у старших детей – на рахитическое искривление конечностей и плоскостопие.

Исследование мышечной системы начинают с осмотра. Важнейшими показателями состояния мышечной системы являются тонус, сила и двигательная активность. В первые месяцы и годы жизни по стойкому снижению мышечного тонуса и связанному с этим нарушению моторики ребенка выявляются врожденные заболевания мышц, нейро-мышечных синапсов и передних рогов спинного мозга (миопатии, миотонии). Среди инструментальных методов исследования мышечной системы используются определение механической и электрической возбудимости, миография.

Клинико-электромиографические исследования дают возможность выявить субклинические проявления двигательных нарушений, помогают уточнить локализацию процесса, дифференцировать двигательные нарушения, обусловленные поражением центральной или периферической нервной системы или мышечного аппарата.

Хронаксиметрия – метод определения минимального промежутка времени от нанесения электрораздражения до сокращения мышц. Этим методом можно выявить повышенную мышечную возбудимость.

УРОК№3

Тема: «Диагностика патологии дыхательной системы детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие дыхательной системы, анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, используемые в диагностике заболеваний верхних и нижних дыхательных путей, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

регуляция дыхания у детей

эмбриогенез органов дыхания

анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у детей

непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний органов дыхания

дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний органов дыхания

Краткий конспект теоретического материала:

Формирование органов дыхания заканчивается в среднем к 7 годам, и в дальнейшем увеличиваются только их размеры. Все дыхательные пути у ребенка имеют значительно меньшие размеры и более узкие просветы, чем у взрослого. Особенности их морфол. строения у детей первых лет жизни являются: 1) тонкая, нежная, легкоранимая сухая слизистая оболочка с недостаточным развитием желез, со сниженной продукцией секреторного иммуноглобулина А (SIgA) и недостаточностью сурфактанта;

2) богатая васкуляризация подслизистого слоя, представленного преимущественно рыхлой клетчаткой и содержащего мало эластических и соединительнотканых элементов;

3) мягкость и податливость хрящевого каркаса нижних отделов дыхательных путей, отсутствие в них и в легких эластической ткани.

Нос и носоглоточное пространство. У детей раннего возраста нос и носоглоточное пространство малых размеров, короткие, уплощенные из-за недостаточного развития лицевого скелета. Раковины толстые, носовые ходы узкие, нижний формируется только к 4 годам. Пещеристая ткань развивается к 8—9 годам.

Придаточные полости носа. К рождению ребенка сформированы лишь гайморовы пазухи; лобная и решетчатая представляют собой незамкнутые выпячивания слизистой оболочки, оформляющиеся в виде полостей только после 2 лет, основная пазуха отсутствует. Полностью все придаточные полости носа развиваются к 12—15 годам.

Слезно-носовой канал. Короткий, клапаны его недоразвиты, выходное отверстие расположено близко от угла век, что облегчает распространение инфекции из носа в конъюнктивальный мешок.

Глотка. У детей раннего возраста относительно широкая, небные миндалины при рождении отчетливо видны, но не выступают из-за хорошо развитых дужек. Их крипты и сосуды развиты слабо, что в какой-то мере объясняет редкие заболевания ангиной на первом году жизни. К концу первого года лимфоидная ткань миндалин, в том числе носоглоточной (аденоиды), нередко гиперплазируется, особенно у детей с диатезами. Барьерная их функция в этом возрасте низкая, как у лимфатических узлов. Разросшаяся лимфоидная ткань заселяется вирусами и микробами, образуются очаги инфекции — аденоидит и хронический тонзиллит.

Щитовидные хрящи образуют у маленьких детей тупой закругленный угол, который после 3 лет становится у мальчиков более острым. С 10 лет формируется уже характерная мужская гортань. Истинные голосовые связки у детей короче, чем у взрослых, чем и объясняется высота и тембр детского голоса.

Трахея. У детей первых месяцев жизни чаще воронкообразная, в более старшем возрасте преобладают цилиндрическая и коническая формы. Верхний конец ее расположен у новорожденных значительно выше, чем у взрослых (на уровне IV шейных позвонков), и постепенно опускается, как и уровень бифуркации трахеи (от III грудного позвонка у новорожденного до V—VI в 12—14 лет). Каркас трахеи состоит из 14—16 хрящевых полуколец, соединенных сзади фиброзной перепонкой (вместо эластической замыкающей пластины у взрослых). В перепонке содержится много мышечных волокон, сокращение или расслабление которых меняет просвет органа. Трахея ребенка очень подвижна, что наряду с меняющимся просветом и мягкостью хрящей иногда приводит к щелевидному спадению ее на выдохе (коллапс) и является причиной экспираторной одышки или грубого храпящего дыхания (врожденный стридор). Симптомы стридора обычно исчезают к 2 годам, когда хрящи становятся более плотными.

Бронхиальное дерево. К моменту рождения бронхиальное дерево сформировано. Размеры бронхов интенсивно увеличиваются на первом году жизни и в пубертатном периоде. Их основу составляют хрящевые полукольца в раннем детстве, не имеющие замыкающей эластической пластинки и соединенные фиброзной перепонкой, содержащей мышечные волокна. Хрящи бронхов очень эластичны, мягкие, пружинят и легко смещаются. Правый главный бронх является обычно почти прямым продолжением трахеи, поэтому именно в нем чаще обнаруживаются инородные тела. Бронхи, как и трахея, выстланы многорядным цилиндрическим эпителием, мерцательный аппарат которого формируется уже после рождения ребенка.

Из-за увеличения толщины подслизистого слоя и слизистой оболочки на 1 мм суммарная площадь просвета бронхов новорожденного уменьшается на 75 % (у взрослого — на 19%). Активная моторика бронхов недостаточна из-за слабого развития мышц и мерцательного эпителия. Незаконченная миелинизация блуждающего нерва и недоразвитие дыхательной мускулатуры способствуют слабости кашлевого толчка у маленького ребенка; скапливающаяся в бронхиальном дереве инфицированная слизь закупоривает просветы мелких бронхов, способствует ателектазированию и инфицированию легочной ткани. функциональной особенностью бронхиального дерева маленького ребенка является недостаточное выполнение дренажной, очистительной функции.

Легкие. У ребенка, как и у взрослых, легкие имеют сегментарное строение. Сегменты отделены друг от друга узкими бороздками и прослойками соединительной ткани (дольчатое легкое). Основной структурной единицей является ацинус, но терминальные его бронхиолы заканчиваются не гроздью альвеол, как у взрослого, а мешочком (sacculus). Из «кружевных» краев последнего постепенно формируются новые альвеолы, число которых у новорожденного в 3 раза меньше, чем у взрослого. Увеличивается диаметр каждой альвеолы (0,05 мм у новорожденного, 0,12 мм в 4—5 лет, 0,17 мм к 15 годам). Параллельно нарастает жизненная емкость легких. Межуточная ткань в легком ребенка рыхлая, богата сосудами, клетчаткой, содержит очень мало соединительнотканых и эластических волокон. В связи с этим легкие ребенка первых лет жизни более полнокровны и менее воздушны, чем у взрослого. Недоразвитие эластического каркаса легких способствует как возникновению эмфиземы, так и ателектазированию легочной ткани.

Склонность к ателектазу усиливается из-за дефицита сурфактанта, пленки, регулирующей поверхностное альвеолярное натяжение и вырабатываемой альвеолярными макрофагами. Именно этот дефицит является причиной недостаточного расправления легких у недоношенных после рождения (физиологический ателектаз).

Плевральная полость. У ребенка она легко растяжима в связи со слабым прикреплением париетальных листков. Висцеральная плевра, особенно у новорожденных, относительно толстая, рыхлая, складчатая, содержит ворсинки, выросты, наиболее выраженные в синусах, междольевых бороздах.

Корень легкого. Состоит из крупных бронхов, сосудов и лимфатических узлов (трахеобронхиальных, бифуркационных, бронхопульмональных и вокруг крупных сосудов). Строение и функция их аналогичны периферическим лимфатическим узлам. Они легко реагируют на внедрение инфекции. В средостении помещается также вилочковая железа (тимус), которая при рождении имеет большие размеры и в норме постепенно уменьшается в течение первых двух лет жизни.

Диафрагма. В связи с особенностями грудной клетки диафрагма играет у маленького ребенка большую роль в механизме дыхания, обеспечивая глубину вдоха. Слабостью ее сокращений частично объясняется крайне поверхностное дыхание новорожденного. Основными функц. физиологическими особенностями органов дыхания являются: поверхностный характер дыхания; физиологическая одышка (тахипноэ), нередко неправильный ритм дыхания; напряженности процессов га-зообмена и легкое возникновение дыхательной недостаточности.

1. Глубина дыхания, абсолютный и относительный объемы одного дыхательного акта у ребенка значительно меньше, чем у взрослого. При крике объем дыхания увеличивается в 2—5 раз. Абсолютная величина минутного объема дыхания меньше, чем у взрослого, а относительная (на 1 кг массы тела) — значительно больше.

2. Частота дыхания тем больше, чем моложе ребенок, компенсирует малый объем каждого дыхательного акта и обеспечивает кислородом организм ребенка. Неустойчивость ритма и короткие (на 3 — 5 мин) остановки дыхания (апноэ) у новорожденных и недоношенных связаны с незаконченной дифференцировкой дыхательного центра и гипоксией его. Ингаляции кислорода обычно ликвидируют дыхательную аритмию у этих детей.

3. Газообмен у детей осуществляется более энергично, чем у взрослых, благодаря богатой васкуляризации легких, скорости кровотока, высокой диффузионной способности. В то же время функция внешнего дыхания у маленького ребенка нарушается очень быстро из-за недостаточных экскурсий легких и расправления альвеол.

Частота дыхания ребенка новорожденного — 40 — 60 в 1 мин, годовалого — 30 — 35, 5 — 6 лет — 20 — 25, 10 лет — 18 — 20, взрослого — 15 — 16 в 1 мин.

Перкуторный тон у здорового ребенка первых лет жизни, как правило, высокий, ясный, со слегка коробочным оттенком. При крике он может меняться — до отчетливого тимпанита на максимальном вдохе и укорочения на выдохе.

Выслушиваемые нормальные дыхательные шумы зависят от возраста: до года у здорового ребенка дыхание ослабленное везикулярное в связи с его поверхностным характером; в возрасте 2 — 7 лет выслушивается пузрильное (детское) дыхание, более отчетливое, с относительно более громким и длинным (1/2 от вдоха) выдохом. У детей школьного возраста и подростков дыхание такое же, как у взрослых, — везикулярное.

Ведущая роль в происхождении этого синдрома отводится дефициту сурфактанта — поверхностно-активного вещества, которое выстилает изнутри альвеолы и препятствует их коллапсу. Синтез сурфактанта изменяется у преждевременно родившихся детей, сказываются и различные неблагоприятные воздействия на плод, ведущие к гипоксии и расстройству гемодинамики в легких. Имеются данные об участии простагландинов E в патогенезе синдрома дыхательных расстройств. Эти биологически активные вещества опосредованно снижают синтез сурфактанта, оказывают вазопрессорный эффект на сосуды легких, препятствуют закрытию артериального протока и нормализации кровообращения в легких.

Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания

1. Синдром уплотнения лёгочной ткани появляется при пневмонии, туберкулёзе, опухолях, ателектазии (закупорка бронхов), ТЭЛА (тромбоэмболия лёгочной артерии), при распространенном процессе возможно появление одышки.

Осмотр: цианоз, отставание половины грудной клетки на стороне поражения.

Пальпация: уменьшение голосового дрожания, может быть в норме, если очаг поражения небольшой.

Перкуссия: тупой или притупление, при небольшом очаге может быть в норме.

Аускультация: бронхиальное дыхание слышим в другой зоне, ослабленное везикулярное дыхание, отсутствие дыхания в какой-то зоне, все патологические шумы: влажные хрипы, крепитация, шум трения плевры. Диагноз подтверждают рентгенологическим исследованием.

2. Синдром бронхиальной обструкции. При нарушении проходимости бронхов слышим на выдохе за счёт спазма, отёка, скопления мокроты. Диагнозы: при бронхиальной астме, обструктивном бронхите, ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь лёгких).

Осмотр: кашель приступообразный с вязкой мокротой, одышка или удушье на выдохе (экспираторная одышка), вынужденное положение пациента сидя или стоя (ортопноэ) с упором на руки. Участвуют вспомогательные мышцы: надключичные, подключичные и межреберье.

Выдох свистящий длинный, цианоз лица, губ, кончиков пальцев, набухание шейных вен, эмфизематозная грудная клетка.

Пальпация: признаков нет.

Перкуссия: коробочный перкуторный звук, нижний край лёгкого опущен, экскурсия нижнего края по среднеподмышечной линии ограничена (в норме 5-6 см).

Аускультация: дыхание жёсткое, выдох удлинён, сухие свистящие хрипы с двух сторон.

Дополнительные методы: спирография или пневмотахометрия (нарушение функции внешнего дыхания по обструктивному типу).

3. Синдром повышенной воздушности лёгких.

При перерастяжении альвеол, снижении эластичности.

Диагноз: эмфизема, курение (бронхит курильщика), хронический бронхит, бронхиальная астма, профессиональные вредности (вокал, духовые инструменты), врождённая патология.

Осмотр: цианоз, одышка (ЧДД выше нормы), эмфизематозная грудная клетка, расширенные межреберья, лёгочный край опущен (ниже восьмого ребра по среднеподмышечной линии), экскурсия края снижена.

Пальпация: голосовое дрожание (333) снижено, равномерно.

Перкуссия: коробочный звук, нижний край опущен.

Аускультация: дыхание равномерно симметрично ослаблено, могут быть сухие хрипы.

4. Синдром скопления жидкости в плевральной полости

Трассудат — это серозная жидкость, появляется при циррозе печени, гипотериозе, почечной недостаточности.

Эксудат — жидкость воспалительного характера при туберкулёзе, опухолях, ТЭЛА (тромбоэмболия лёгочной артерии).

Осмотр: одышка смешанная, на вдохе, положение на больном боку или сидя, половина грудной клетки выбухает над зоной поражения, отставание грудной клетки при дыхании.

Пальпация: голосовое дрожание ослаблено или отсутствует.

Перкуссия: тупой перкуторный звук над зоной поражения, на рентгенограмме с косой линией - линия Дамуазо, выше линии Дамуазо будет тимпанит.

Аускультация: над жидкостью нет дыхания, выше границы дыхание ослаблено+ может быть смещение границ сердца. Резкие изменения ЧДД, пульса.

5. Синдром полости в лёгком.

Диаметр полости должен быть не менее 4 см, и полость должна находиться поверхностно, должна дренироваться (сообщаться) с бронхом.

Диагнозы: Туберкулёз, абсцесс, опухоли, БЭБ (бронхоэктатическая болезнь).

Жалобы: кашель с выделением гнойной зловонной мокроты полным ртом до 200-300 мл в сутки, кровохарканье, выраженная интоксикация и боль на стороне поражения.

Осмотр: отставание половины грудной клетки.

Пальпация: голосовое дрожание усилено.

Перкуссия: тимпанит над местом полости, тупой звук над местом скопления жидкости.

Аускультация: бронхиальное дыхание, амфорическое дыхание, мелко-, средне-, и крупнопузырчатые хрипы на вдохе и выдохе.

6. Синдром дыхательной недостаточности — это осложнения острых и хронических болезней. Острая ОДН (острая дыхательная недостаточность) и хроническая ОДН.

Жалобы: одышка - первая степень одышки возникает только при физической нагрузке, в покое норма; вторая степень одышки - ЧДД, в покое больше нормы (то есть больше 20); третья степень одышки -- ЧДД в покое больше 30, речь затруднена, состояние угрожающее жизни.

Осмотр: положение пациента ортопноэ, цианоз участие вспомогательных дыхательных мышц. Главная дыхательная мышца -- диафрагма (4-6 см толщина). Тахикардия -- учащение ЧСС (больше 80 в покое).

7. Синдром воздуха в плевральной полости или пневмоторакс.

Диагноз: туберкулёз, абсцесс, раз лёгкого, травмы грудной клетки, эмфизема лёгких. Сопровождается острой болью в груди, сухим кашлем и одышкой. При кашле, физической нагрузке.

Осмотр: положение на больном боку, ЧДД больше нормы, поражённая половина грудной клетки выбухает и отстаёт при дыхании.

Перкуссия: может быть подкожная эмфизема: пальцами ощущаем хруст плевры, тимпанит.

Пальпация: голосовое дрожание не проводится или отсутствует. Нижняя граница не определяется.

Аускультация: дыхание над зоной поражения не выслушивается, сердце смещено в здоровую сторону.

УРОК№4

Тема: «Диагностика патологии системы кровообращения у детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие органов кровообращения, анатомо-физиологические особенности сердца и сосудов у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

эмбриональное развитие сердца и сосудов

анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей

непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы

дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний сердца и сосудов у детей

Семиотика поражения сердечно-сосудистой системы у детей

Краткий конспект теоретического материала:

У детей происходит непрерывный рост и функциональное совершенствование сердечно-сосудистой системы. Особенно энергично растет и совершенствуется сердце у детей с 2 до 6 лет, а также – в период полового созревания.

Сердце новорожденного имеет уплощенную конусообразную, овальную или шарообразную форму из-за недостаточного развития желудочков и сравнительно больших размеров предсердий. Только к 10–14 годам сердце приобретает такую же форму, что и у взрослого человека.

В связи с высоким стоянием диафрагмы сердце новорожденного расположено горизонтально. Косое положение сердце принимает к первому году жизни.

Масса сердца новорожденного составляет 0,8 % от общей массы тела, она относительно больше, чем у взрослого человека. Правый и левый желудочки одинаковы по толщине, их стенки равны 5 мм. Сравнительно большие размеры имеют предсердия и магистральные сосуды. К концу первого года вес сердца удваивается, к 3 годам – утраивается. В дошкольном и младшем школьном возрасте рост сердца замедляется и снова нарастает в период полового созревания. К 17 годам масса сердца увеличивается в 10 раз.

Неравномерно растут и отделы сердца. Левый желудочек значительно увеличивает свой объем, уже к 4 месяцам он по весу вдвое превышает правый. Толщина стенок желудочков у новорожденного составляет 5,5 мм, в дальнейшем толщина левого желудочка увеличивается до 12 мм, правого – до 6–7 мм.

Объем сердца при рождении составляет около 22 см³, за первый год он увеличивается на 20 см³, в последующем – ежегодно на 6–10 см³. Одновременно увеличивается диаметр клапанных отверстий.

У детей сердце расположено выше, чем у взрослых. Объем сердца у детей больше относительно объема грудной клетки, чем у взрослых. У новорожденного верхушка сердца образована обоими желудочками, к 6 месяцам – только левым. Проекция сердца к 1,5 года из IV межреберья опускается в V межреберье.

В детском возрасте происходит качественная перестройка сердечной мышцы. У детей раннего возраста мышца сердца недифференцирована и состоит из тонких, плохо разделенных миофибрилл, которые содержат большое количество овальных ядер. Поперечная исчерченность отсутствует. Соединительная ткань начинает развиваться. Эластических элементов очень мало, в раннем детском возрасте мышечные волокна близко прилегают друг к другу. С ростом ребенка мышечные волокна утолщаются, появляется грубая соединительная ткань. Форма ядер становится палочкообразной, появляется поперечная исчерченность мышц, к 2-3-летнему возрасту гистологическая дифференциация миокарда завершается. Совершенствуются и другие отделы сердца.

По мере роста ребенка происходит совершенствование проводящей системы сердца. В раннем детском возрасте она массивна, ее волокна контурированы нечетко. У детей более старшего возраста происходит перемодулирование проводящей системы сердца, поэтому у детей часто встречаются нарушения ритма сердца.

Работа сердца осуществляется за счет поверхностных и глубоких сплетений, образованных волокнами блуждающего нерва и шейных симпатических узлов, контактирующих с ганглиями синусового и предсердно-желудочкового узлов в стенках правого предсердия. Ветви блуждающего нерва заканчивают свое развитие к 3–4 годам. До этого возраста сердечная деятельность регулируется симпатической системой. Это объясняет физиологическое учащение сердечного ритма у детей первых 3 лет жизни. Под влиянием блуждающего нерва урежается сердечный ритм и появляется аритмия типа дыхательной, удлиняются интервалы между сердечными сокращениями. Функции миокарда у детей, такие как автоматизм, проводимость, сократимость, осуществляются так же, как у взрослых.

Особенности сосудов у детей

Сосуды подводят и распределяют кровь по органам и тканям ребенка. Их просвет у детей раннего возраста широк. По ширине артерии равны венам. Соотношение их просвета составляет 1: 1, затем венозное русло становится шире, к 16 годам их соотношение составляет 1: 2. Рост артерий и вен часто не соответствует росту сердца. Стенки артерий более эластичны, чем стенки вен. С этим связаны меньшие показатели, чем у взрослых, периферического сопротивления, артериального давления и скорости кровотока.

Строение артерий также меняется. У новорожденных стенки сосудов тонкие, в них слабо развиты мышечные и эластические волокна. До 5 лет быстро растет мышечный слой, в 5–8 лет равномерно развиты все оболочки сосудов, к 12 годам структура сосудов у детей такая же, как у взрослых.

Частота пульса у детей зависит от возраста. У новорожденного она составляет 160–140 ударов в 1 мин, в 1 год – 110–140, в 5 лет – 100, в 10 лет – 80–90, в 15 лет – 80.

С возрастом нарастает систолическое артериальное давление, имеется тенденция к повышению диастолического давления.

Артериальное систолическое давление равно $90 + 2 \times n$, диастолическое – $60 + 2 \times n$, где n – возраст ребенка в годах. Для детей до 1 года систолическое давление равно $75 + n$, где n – возраст ребенка в месяцах. Диастолическое артериальное давление равно систолическому давлению минус 10 мм рт. Ст.

Сердце и сосуды в период полового созревания

В пубертатном возрасте происходит интенсивный рост различных органов и систем. В этом периоде происходят нарушения их функционирования в связи с нарушениями их взаимоотношений и координации функций. У подростков в связи с особенностями роста как сердца, так и всего тела отмечаются относительно малые масса и объем сердца по сравнению с массой и объемом тела. Отношение объема тела к объему сердца у детей равно 50 %, у взрослого – 60 %, а в пубертатном периоде составляет 90 %. Кроме этого, имеются анатомические особенности сердечно-сосудистой системы у подростков, которые связаны с соотношением объема сердца и сосудов.

У подростков объем сердца увеличивается быстрее, чем емкость сосудистой сети, это увеличивает периферическое сопротивление, что приводит к гипертрофическому варианту подросткового сердца.

У подростков с отклонениями в возрастной эволюции сердца преобладает симпатическая регуляция.

Таким образом, у детей имеются функциональные особенности органов кровообращения, которые характеризуются:

- 1) высоким уровнем выносливости детского сердца вследствие его достаточно большой массы, хорошего кровоснабжения;
- 2) физиологической тахикардией, обусловленной малым объемом сердца при высокой потребности детского организма в кислороде, а также симпатотомией;
- 3) низким артериальным давлением с малым объемом крови, поступающей с каждым сердечным сокращением, а также низким периферическим сопротивлением сосудов;
- 4) неравномерностью роста сердца и связанными с этим функциональными расстройствами.

Семиотика и синдромы поражения сердечно-сосудистой системы у детей первого года жизни

Дефект межжелудочковой перегородки характеризуется грубым систолическим шумом вдоль левого края грудины с максимумом в IV-м межреберье, у левого края грудины, но обычно не проводящимся в левую подмышечную область, широкой зоной иррадиации в области сердца. Перкуторно отмечается увеличение размеров сердца вправо и влево; рентгенологически – увеличение правого и левого желудочков сердца, усиление легочного рисунка за счет переполнения малого круга кровообращения, на ЭКГ – гипертрофия обоих желудочков сердца.

Открытый артериальный проток проявляется непрерывным систолидиастолическим шумом во II–III-м межреберьях у левого края грудины.

У новорожденных прослушивается только систолический компонент шума и усиленный II тон на легочной артерии. Рентгенологически отмечаются увеличение размеров сердца преимущественно за счет его левых отделов, выбухание дуги легочной артерии и переполнение сосудов малого круга, на ЭКГ – гипертрофия левых отделов сердца или обоих желудочков.

Для дефекта межпредсердной перегородки характерен умеренный систолический шум во II-м межреберье слева от грудины, акцентированный II тон на легочной артерии. Перкуторно отмечаются расширение границ правого предсердия и желудочка, переполнение сосудов малого круга кровообращения, на ЭКГ – отклонение электрической оси вправо, гипертрофия правого желудочка.

Тетрада Фалло проявляется цианозом, одышно-цианотическими приступами, систолическим шумом вдоль левого края грудины. Интенсивность шума обратно пропорциональна тяжести порока, ослаблен II тон на легочной артерии. Рентгенологически отмечаются обеднение легочного рисунка, сердце небольших размеров в форме сапожка, дуга легочной артерии западает, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Транспозиция магистральных сосудов характеризуется общим цианозом с рождения; шума может не быть, или прослушивается систолический шум сопутствующего дефекта перегородки или стеноза легочной артерии. Рентгенологически отмечаются увеличение правых отделов сердца, часто сердце в виде яйца, лежащего на боку, сужение сосудистого пучка в прямой проекции, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Гипоплазия левого желудочка сердца диагностируется обычно в периоде новорожденности, так как больные редко живут больше одного месяца. Характеризуется резкой одышкой с частотой до 100 дыханий в 1 мин, серым оттенком кожи, акроцианозом.

Пульс резко ослаблен, сердечный толчок резко усилен, шумы над областью сердца могут не прослушиваться.

Рентгенологически отмечается переполнение малого круга кровообращения за счет венозного русла, тень сердца огромных размеров за счет правых отделов, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка.

Стеноз легочной артерии проявляется грубым систолическим шумом с максимумом во II–III-м межреберьях вдоль левого края грудины, резким ослаблением или отсутствием II тона на легочной артерии. Могут появиться приступы цианоза в связи со сбросом крови из правых отделов через овальное окно. Перкуторно и рентгенологически отмечается значительное увеличение сердца за счет правых отделов, на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка и правого предсердия.

Стеноз аорты характеризуется бледностью кожных покровов, слабым периферическим пульсом, систолическим шумом во II-м межреберье справа от грудины, усиленным верхушечным толчком. Перкуторно и рентгенологически отмечается увеличение сердца за счет левого желудочка, на ЭКГ – гипертрофия левого желудочка.

Коарктация аорты проявляется выраженной одышкой и обилием влажных хрипов в легких, характерными для этого порока у детей раннего возраста. Шум над областью сердца может не выслушиваться или выслушивается слева или справа от грудины во II-м межреберье. Иногда этот шум слышен только на спине. Основные признаки порока – резкое ослабление пульса и снижение артериального давления на ногах.

На руках пульс полный и высокий, артериальное давление на руках нормальное или повышено. Рентгенологически отмечаются увеличение размеров сердца за счет левых или правых отделов, усиление легочного рисунка, на ЭКГ – гипертрофия одного левого или обоих желудочков сердца.

УРОК №5

Тема: «Диагностика патологии системы пищеварения у детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие органов пищеварения, анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний системы пищеварения, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

эмбриональное развитие органов пищеварения

анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта у детей

непосредственные методы исследования в диагностике органов пищеварения системы

дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний органов пищеварения у детей

семиотика поражения органов пищеварительной системы у детей

Краткий конспект теоретического материала:

Исследование органов пищеварения начинается со сбора анамнеза. Следует выяснить наличие, характер, локализацию болей в животе и их связь с приемом пищи; наличие отрыжки, изжоги, рвоты, срыгивания; характер, цвет, количество, консистенцию, частоту стула и наличие в нем патологических примесей; наличие или отсутствие аппетита.

При осмотре живота обращают внимание на его форму, участие брюшной стенки в акте дыхания, наличие венозной сети.

При пальпации живота оценивают степень напряжения мускулатуры брюшного пресса, боли в различных отделах брюшной полости, наличие или отсутствие перитонеальных симптомов, размеры печени, селезенки, поджелудочной железы и состояние различных отделов кишечника.

Рентгенологическое исследование желудка проводится с контрастным веществом (водной взвесью сульфата бария). Это исследование позволяет оценить пищевод, его слизистую, анормали его развития; форму, размеры и контуры слизистой желудка, перистальтику и скорость эвакуации, наличие изъязвления, рефлюксов, а также двенадцатиперстную кишку.

Для исследования толстой кишки применяют ирригографию, при которой контрастное вещество вводится в клизму. Ирригография позволяет диагностировать анормали развития, исключить инвагинацию, полипоз и другие опухоли, а по изменению рельефа слизистой оболочки определить язвенный колит, болезнь Крона и др.

Для исследования гепатобилиарной системы используется холецистография. Вводят контрастные вещества и производят рентгенограммы, на которых удается определить форму, размеры и положение желчного пузыря, а иногда и желчных ходов. Затем дают желчегонный завтрак и повторно выполняют снимки. Это позволяет судить о сократимости желчного пузыря.

Холецистография позволяет выявлять пороки и анормали развития билиарной системы, дискинетические нарушения – гипо- и гипермоторную дискинезию.

Ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря и поджелудочной железы получило широкое распространение в клинике детского возраста. Оно практически безвредно и позволяет судить о размерах печени, состоянии паренхимы печени, желчного пузыря, определять диаметр общего желчного протока (холедох), а также размеры, положение и гомогенность паренхимы поджелудочной железы.

Эндоскопия различных отделов органов пищеварения, а также осмотр брюшной полости (лапароскопия) являются наиболее информативными методами для уточнения диагноза, глубины и распространенности поражения. Во время эндоскопии для верификации диагноза производят прицельную биопсию с последующим гистологическим исследованием слизистой оболочки или других образований.

Для диагностики поражения верхних отделов пищеварительного тракта применяется эзофагогастродуоденоскопия.

Для исследования нижних отделов желудочно-кишечного тракта применяют ректоромано- и колонофиброскопию.

Дуоденальное зондирование способствует диагностике билиарной системы.

Биохимические методы исследования сыворотки крови играют важную роль в оценке функционального состояния желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Здесь исследуют глюкозу, белковые фракции, билирубин, фибриноген, холестерин, протромбин, б-липопротеиды, трансаминазы (АСТ, АЛТ, ЛДГ), щелочную фосфатазу и др.

Копрологическое исследование. Анализ испражнений подчас имеет решающее значение для диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта. Он позволяет оценить виды и остатки непереваренной пищи (мышечные волокна, жир и жирные кислоты, крахмал), наличие слизи и крови, яйца гельминтов, простейших.

УРОК №6

Тема: «Диагностика патологии кроветворной, лимфатической и иммунной систем у детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие органов кроветворной, лимфатической и иммунной, анатомио-физиологические особенности крови, лимфы и органов кроветворения и лимфатических узлов у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний кроветворной, лимфатической и иммунной систем, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний органов кроветворной, лимфатической и иммунной систем

дополнительные методы исследования органов кроветворной, лимфатической и иммунной систем у детей

семиотика поражения кроветворной, лимфатической и иммунной систем у детей

Краткий конспект теоретического материала:

Анамнез. При наиболее частом у детей синдроме анемии могут отмечаться общие жалобы на слабость, частую заболеваемость еще задолго до изменения анализа крови. При нарушении гемостаза заболевание развивается, как правило, остро. При всех поражениях в системе кроветворения необходимо уточнить характер питания и прием лекарственных препаратов, особенно у детей младшего возраста. Важным является также генетический анамнез. При непосредственном обследовании особое внимание следует обратить на состояние кожных покровов, при наличии геморрагических элементов необходимо уточнить их характер. Цвет геморрагических элементов может иметь различные оттенки - красный, синевато-красный, желто-зеленый, желтый, синий. Изменение цвета может говорить о времени появления геморрагических высыпаний и связано с последовательным превращением гемоглобина в гематой-ды и гемосидерин. Важно также состояние лимфатических желез (как периферических, так и внутригрудных и мезентериальных), печени и селезенки. Пальпация периферических лимфатических узлов предусматривает определение их наличия, количества, размеров (см), консистенции, подвижности, чувствительности. Обязательна оценка состояния лимфатических узлов головы и шеи (затылочные, заушные, заднешейные, переднешейные, подчелюстные, подбородочные, надключичные), туловища (подключичные, наружные пекторальные (грудные), подмышечные, паховые), конечностей (кубитальные - локтевые). При нарушениях гемостаза определенную информацию о состоянии сосудистой стенки дают эндотелиальные пробы - жгута (Кончаловского-Румеля-Лесде), щипка (Юргенса) и молоточка. Положительная проба жгута (появление 3-5 петехий - более 1 петехии на 1 см²) является наиболее информативной. При проведении проб щипка и молоточка положительным считается появление 3-5 кровоизлияний (петехий) в течение 3-5 минут на месте проведения проб. Семиотика нарушений кроветворения и иммунитета у ребенка. Диагноз по особенностям иммунологической реактивности может быть поставлен лишь в результате оценки течения перенесенных заболеваний и реакций в совокупности с лабораторными показателями. Дополнительные методы исследования. При принятом в большинстве крупных стационаров автоматизированном анализе гемограммы регистрируются и ряд дополнительных показателей к общепринятым. При анализе гранулопоза обязательно учитывается наличие всех переходных форм, причем количество незрелых (миелобласты) не должно превышать 5-8 % (у взрослых 3-4 %). Рассчитывается также костномозговой индекс созревания нейтрофилов: который равен 0,7. При его повышении говорят о раздражении миелоидного ростка. При оценке эритроидного ростка рассчитывают индекс созревания эритробластов: В норме данный индекс составляет 0,8-0,9. При оценке гемостаза, кроме стандартной коагулограммы, используются и ряд дополнительных исследований.

Иммунологическая несостоятельность по типу первичного иммунодефицита В-клеточной системы проявляется:

1) повторными и тяжелыми гнойными заболеваниями, вызываемыми стрептококками, пневмококками, редко грибковыми и вирусными заболеваниями;

2) отитами, синуситами, повторными пневмониями, гнойными конъюнктивитами в анамнезе, требующими нескольких курсов антибактериального лечения;

3) диарейными болезнями или расстройствами, связанными с лямблиозом;

4) умеренным отставанием в росте.

Возможный первоначальный иммунодефицит Т-клеточной системы характеризуется:

1) повторными тяжелыми инфекциями, вызываемыми вирусами, грибковыми осложнениями, инвазиями простейшими, упорными гельминтозами;

2) тяжелыми осложнениями на иммунизацию живыми вирусными вакцинами или вакциной BCG;

3) частыми диарейными расстройствами;

4) истощением, отставанием в росте и развитии;

5) концентрацией опухолевых заболеваний в семье.

Первичные фагоцитарные расстройства характеризуются:

1) повторными кожными инфекциями и грибковыми поражениями кожи с наиболее вероятными возбудителями, такими как стафилококк, псевдомонас, кишечная палочка;

2) абсцессами подкожной клетчатки, легких;

3) гнойными артритом и остеомиелитами.

Для недостаточности комплемента характерны:

1) повторные бактериальные инфекции, вызванные пиогенными возбудителями типа пневмококка или гемофильной палочки;

2) необычная чувствительность и частота гонококковой и менингококковой инфекций;

3) повторные тяжелые заболевания дыхательных путей и кожи;

4) концентрация в семье случаев системной красной волчанки, ревматоидного артрита или гломерулонефрита.

Специальные методы исследования, как правило, сложны, поэтому разработана последовательность обследования больных.

Сложный уровень диагностики – определение сывороточных цитокинов, методы кожного тестирования и функциональные пробы-провокации.

Анамнез ребенка, характерный для атопической предрасположенности (диатеза):

1) концентрация в семье заболеваний типа поллиноза, бронхиальной астмы, экземы, дерматита, реакций непереносимости пищевых продуктов или медикаментов;

2) зудящие, повторяющиеся кожные сыпи, формирование устойчивых проявлений экземы или нейродермита;

3) связь кожных реакций и расстройств стула с введением в питание молочных смесей или блюд прикорма;

4) выраженное затруднение дыхания, «пыхтение» или одышка при некоторых простудных заболеваниях, физической нагрузке;

5) периодические приступы чиханья с зудом слизистой оболочки носа и обильным слизистым отделяемым;

6) периодические приступы слабости, головокружения, обильного потоотделения с ощущением зуда кистей, стоп, губ или языка.

УРОК №7

Тема: «Диагностика патологии мочевыделительной и эндокринной систем у детей»

Цели

Учебная: освоить эмбриональное развитие органов мочевыделительной и эндокринной систем, анатомио-физиологические особенности почек, мочевыводящих путей и органов эндокринной системы у детей, непосредственные и дополнительные методы исследования, использующиеся в диагностике заболеваний мочевыделительной и эндокринной систем, показания к их назначению.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

непосредственные методы исследования в диагностике заболеваний мочевыделительных и эндокринных органов
дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний органов мочевыделительной и эндокринной систем у детей
семиотика поражения органов мочевыделительной и эндокринной системы у детей

Краткий конспект теоретического материала:

Для диагностики заболеваний мочевыделительной системы проводится комплексное обследование, включающее общий анализ мочи и ее лейкоцитограмму, количественные пробы (Нечипоренко, Аддиса-Каковского), посевы мочи, провакационные тесты (с преднизолоном), исследование функции почек (пробы Зимницкого, Реберга, осмолярность мочи, проба на концентрацию и разведение), определение уровня азотистых шлаков в крови, УЗИ и УЗИ с доплером сосудов почек, экскреторную урографию, радиоизотопную ренографию, цистографию, цистоскопию.

«Золотым стандартом» диагностики пиелонефрита является нефросцинтиграфия, которая позволяет верифицировать очаг воспаления в почке, очаги нефункционирующей паренхимы, ее склерозирование.

Стандартом диагностики гломерулонефритов является биопсия почек с морфологией.

основные синдромы: общей интоксикации, болевой, дизурический и мочевого.

Синдром общей интоксикации проявляется слабостью, недомоганием, снижением аппетита, лихорадкой, головной болью. У детей раннего возраста могут отмечаться тошнота, рвота, жидкий стул.

Болевой синдром включает боли в пояснице и животе, болезненность при поколачивании по пояснице (положительный синдром Пастернацкого).

Дизурический синдром сопровождается частыми, болезненными мочеиспусканиями, недержанием мочи. При отсутствии воспаления в лоханке и мочевом пузыре мочеиспускание безболезненное. Эквивалентом дизурии у детей 1-го года жизни могут быть беспокойство или плач перед мочеиспусканием, во время и после него, покраснение лица, «кряхтение», напряжение надлобковой области, мочеиспускание малыми порциями, слабость, прерывистость струи мочи.

Наиболее характерным признаком ПН являются изменения в моче. Моча мутная, в ней определяется значительное количество лейкоцитов преимущественно нейтрофильного характера, большое число бактерий (50000 и выше микробных тел в 1 мл мочи), белок (до 1 г/л), небольшое количество эритроцитов, цилиндров, клеточного эпителия.

В крови- лейкоцитоз, нейтрофилёз со сдвигом влево, увеличенная СОЭ.

Хронический ПН чаще является следствием неизлеченного острого ПН. Переходу острого ПН в хронический способствуют заболевания, при которых нарушается отток мочи. Возможно развитие первичного хронического пиелонефрита.

Течение хронического ПН может быть манифестным (с выраженной клинической и лабораторной симптоматикой), латентным (изменения в анализах мочи при отсутствии клинических проявлений) или рецидивирующим (чередование периодов обострения и ремиссии).

В периоде обострения клиническая картина напоминает острый ПН, вне обострения симптоматика скудная. Как правило, к обострению ПН приводят интеркуррентные заболевания. Число обострений в большинстве случаев нарастает.

Основные изменения со стороны мочи при хроническом ПН- пиурия и бактериурия, которые упорно держатся, несмотря на проводимую терапию; снижение осмотической плотности мочи.

Модуль 4. «Пропедевтика и диагностика в хирургии»

Лекция №1. Введение в хирургическую пропедевтику.

Пропедевтика - propraeduitica - вступительный курс, введение в науку (от греч.предварительно обучать). Основной задачей пропедевтики хирургических болезней является обучение методам исследования больного, распознавания ведущих клинических синдромов, построения синдромального диагноза, а так же обучение основам медицинской этики и деонтологии. Пропедевтика занимается освоением методов, применяемых для обследования здоровых и больных людей. За время обучения в колледжестудент должен научиться самостоятельно, обследовать больного всеми наиболее простыми методами, должен научиться самостоятельно, выявлять важнейшие симптомы болезней, складывать их в синдромы и клинику заболеваний – формировать *диагноз*. Учение о методах распознавания болезней называется диагностикой (способность распознавать).Диагностика как наука изучает анатомио-физиологические особенности человека и связи его с окружающей средой.

Диагноз (распознавание) – это краткое врачебное заключение о сущности заболевания и состоянии больного в терминах современной медицинской науки. Диагноз формируется на основании конкретных симптомов или признаков заболевания.Семиотика или семиология - это учение о признаках в медицине.Она является разделом практической медицины, изучающим при помощи методов врачебного исследования симптомы заболеваний, их диагностическое значение, механизм возникновения, а также определённые их сочетания - синдромы. Таким образом, *симптом* - это признак болезни, выявляемый врачом при обследовании больного и используемый для постановки диагноза и определения прогноза заболеваний. По способу их выявления симптомы разделяются на *субъективные*, о которых врач узнаёт со слов больного при расспросе, и *объективные*, которые врач выявляет при помощи, как основных методов обследования, так и дополнительных – лабораторных и инструментальных.

Синдром (syndromum - бег вместе) - совокупность симптомов, объединённых общим патогенезом и характеризующих определённое патологическое состояние организма. Например, синдром «острого живота» проявляется болью в животе, напряжением мышц передней брюшной стенки, задержкой стула и газов, тошнотой и рвотой.

Все общие методы можно разделить на *основные* и *дополнительные*. К основным методам относятся: *метод расспроса* (Interrogatio), то есть собиране анамнеза путём опроса больного, а при необходимости - и окружающих его лиц.

Осмотр больного (Inspectio) - метод, при помощи которого определяются физические особенности строения тела больного и отдельных его частей. *Пальпация* (Palpatio) - ощупывание, *перкуссия* (Percussio) - выстукивание отдельных частей тела, *аускультация* (Auscultatio) - выслушивание звуков, возникающих в организме в результате деятельности некоторых органов. Эти основные методы исторически сложились раньше всех других методов исследования больного, их применение основано на непосредственном исследовании больного и не требует сложной аппаратуры. Выполнение этих методов не сопряжено с какими-либо неприятными ощущениями для больного.

Дополнительные методы предполагают использование инструментов и приборов различной степени сложности, начиная от сантиметровой ленты до современных аппаратов: рентгеновской установки, электрокардиографа, эхокардиографа, производятся различные лабораторные и биохимические анализы, бактериологическое и гистологическое исследование. Следует отметить, что при изучении клинической медицины как науки теория ярко сочетается с практикой. Уже более 100 лет на фронте медицинской школы в Париже красуется барельеф, изображающий двух античных женщин, подающих друг другу руки. Это теория идёт рука об руку с практикой.

В течение многих столетий медицина стала чисто эмпирическим знанием, которое основывалось только на опыте.

Первый период медицины был *эмпирическим*, когда ещё не существовало объективных методов исследования больного, и диагноз ставился лишь на основании опыта врача. В дальнейшем стали ставить диагноз по виду кожи, по выражению лица, по состоянию языка, по особенностям пульса. Но всё-таки диагноз ставился главным образом на расстоянии. Затем при изучении больного человека стали применять те методы исследования, которые свойственны естественным наукам.

Принципы формирования диагноза.

При формировании диагноза следует придерживаться определенных особенностей, присущих медицинской науке.

1. При оформлении диагноза указывают:

- а) основное заболевание на момент общения с больными;
- б) осложнения этого заболевания;
- в) сопутствующие заболевания, которые на момент общения с больным могут и не требовать специального лечения, но могут или должны учитываться при лечении основного заболевания.

2. Учитывают, что существуют следующие виды диагноза:

- а) прямой или по аналогии;
- б) дифференциальный диагноз;
- в) синтетический или полный диагноз;
- г) диагноз путем наблюдения за больными;
- д) диагноз по лечебному эффекту (*exjuvantibus*).

3. По времени выявления заболевания различают:

- а) ранний диагноз;
- б) поздний диагноз;
- в) ретроспективный диагноз;
- г) посмертный диагноз.

Необходимо помнить, что болезнь – подвижный процесс (С.П. Боткин) и диагноз в период наблюдения за больным, его лечения, может меняться.

4. По степени обоснованности различают:

- а) предварительный (гипотетический) диагноз;
- б) окончательный (обоснованный) диагноз;
- в) диагноз под вопросом (сомнительный).

5. Существуют четыре стороны диагноза:

- а) морфологическая;
- б) функциональная;
- в) патогенетическая и патофизиологическая;
- г) этиологическая.

Методика диагностики.

Постановка диагноза – первая задача фельдшера при работе с пациентом.

Она основана на следующих методах:

- физикальных методах;
- лабораторных методах;
- инструментальных методах диагностики;
- хирургических методах;
- лечении;
- наблюдении.

При работе с больным врач использует физикальные методы диагностики или диагностику с помощью органов чувств:

- расспрос больного и его близких родственников;
- осмотр общий и местный;
- пальпация (ощупывание);
- перкуссия (выстукивание);
- аускультация (выслушивание).

Условиями эффективности этих методов являются:

- овладение техникой их проведения;
- абсолютно объективное применение этих методов.

Нельзя поддаваться ожиданию результата от первого общения с больным. Например, если при расспросе больного выясняется, что у него есть кашель, то ожидать, что у него будут хрипы просто неверно.

Прежде чем перейти к изложению методов обследования следует остановиться на вопросах взаимоотношений врача и больного. Наука о взаимоотношениях врача и больного, о долге и обязанностях врача носит название *деонтология* (от греч. *deon* - должное и *logos* - учение, то есть "наука о должном"). Она изучает врачебную этику, лечебную тактику, воздействие личности врача на больного и поведение больного по отношению к врачу. Профессия медицинского работника не является лёгкой, спокойной и приятной в обычном значении этих слов. Эта профессия связана с несчастьем, страданием, грязью, кровью, гноем, смертью. В этой связи важное значение приобретают этические проблемы медицины. Ещё В.М. Бехтерев говорил, что если после разговора с врачом больному не становится легче, то это не врач. Быть врачом - значит всегда из двух быть сильнее. Следует учиться культуре общения с больным. Неписанный закон врачебной тайны должен соблюдаться каждым врачом. Существует целая группа так называемых ятрогенных заболеваний, когда врач становится источником тяжёлых переживаний своего больного. Такие выражения, что у больного "лежачее сердце" или "луковица двенадцатипёрстной кишки не отшнуровывается", "не пальпируется селезёнка" приводят больного в состояние тяжёлого невроза. Всегда надо чётко помнить правило Гиппократов: "Первое - не навреди больному".

Профессор Т.Келановски в своей книге "Пропедевтика медицины" пишет: "Всякое заболевание является тяжёлым переживанием. Больной человек, независимо от его образования и культуры, становится беспомощным и в своих страданиях ищет помощи окружающих, прежде всего у ближайших родственников и друзей. Если больной быстро не выздоравливает, то тогда у него появляется чувство страха, и он ждёт помощи от человека, о котором он знает, что тот овладел наукой лечения больных".

Таким человеком является врач. Больной всецело доверяет врачу, верит в его знания, в его неограниченные возможности. Больной беспрекословно исполняет все советы врача. Мнение о враче создаётся в такие тяжёлые минуты, когда нам кажется, что вся наша жизнь целиком и полностью зависит от знаний и мастерства лечащего нас человека. Поэтому столь разноречивы мнения об одном и том же враче. «Хорошим врачом может быть только хороший человек».

Известность получили слова древнегреческого врача Гиппократов, которого называют "отцом медицины", жившего 2000 лет до нашей эры. Его заповеди сформулированы в "Клятве Гиппократов". Авиценна утверждал, что врач должен обладать "глазами сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва".

Лекция № 2

Введение в предмет. Асептика, антисептика. Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции.

Цели лекции:

1. Учебная:

1.1. Дать представление об асептике, её видах, назначении.

1.2. Ознакомить с основными методами антисептики и её ролью в профилактике острой хирургической инфекции.

Студент должен иметь представление:

- о методах асептики и антисептики и роли микробной флоры в развитии хирургической инфекции.

Студент должен знать:

современные методы асептики и антисептики;

пути проникновения инфекции в рану;

- методы профилактики экзогенной и эндогенной инфекции.

2. *Воспитательная:*

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике хирургической внутрибольничной инфекции.

3. *Развивающая:*

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Асептика, история развития метода, виды, назначение, техника.

2. Антисептика, история развития, методы, назначение.

3. Профилактика внутрибольничной хирургической инфекции.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г.,стр.4-12

Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г.,стр.5-35

Дополнительная:

Бусалов А.А. Асептика и антисептика: Руководство по хирургии. Т.1.- М., 1962.С.159-210.

Виноградов В.В., Зима П.И., Василевский А.И. Асептика и антисептика. – М.,1981 г.

Введение

Хирургией называется один из основных разделов медицины, который изучает вопросы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний и хирургических повреждений.

Слово «хирургия» происходит от греческих слов cheir- рука и ergo- действие и дословно означает рукоделие, что не отвечает современному пониманию хирургии.

Современная хирургия является сложной наукой, которая изучает рядом с техникой выполнение разных оперативных вмешательств вопроса профилактики, диагностики и лечения многих заболеваний и повреждений.

Основным методом лечения больных в хирургии является оперативное хирургическое вмешательство (операция). Операция неминуемо вызывает в организме больных нарушения деятельности разных органов и сложные реакции-ответы - компенсаторные процессы. Поэтому одним из основных заданий хирургии есть всестороннее изучение этих приспособительных защитных реакций с целью создания безопасности операций и быстрого выздоровления больных. Хирургические заболевания встречаются очень часто: 25% больных нуждаются в хирургическом лечении. Ежегодно оперируется около 2% всего населения, а иногда и намного больше. К хирургическим заболеваниям принадлежат в первую очередь разные пороки развития, повреждения (травмы), воспалительные гнойные процессы, опухоли, некрозы и гангрена, некоторые паразитарные болезни. Хирургическое лечение применяется при многих терапевтических, неврологических и других заболеваниях в случае безрезультатности консервативного лечения, и при развитии угрожающих для жизни больных осложнений. Так, например, больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки подлежат хирургическому лечению, если консервативные средства оказались неэффективными; при неблагоприятном ходе брюшного тифа возможен прорыв кишок, который нуждается в безотлагательном хирургическом вмешательстве, и т.п.

Таким образом, хирургия неразрывно связана с другими клиническими дисциплинами.

В разнообразной и сложной работе хирургов большое значение имеют средние медицинские работники – фельдшера и медицинские сестры. Под руководством хирургов они обеспечивают выполнение операций, предоперационную подготовку и послеоперационное лечение больных, и тем самым во многом определяют благоприятный результат операций. Общая хирургия охватывает вопрос организации безопасности хирургических операций (асептика и антисептика, обезболивание, остановка кровотечения), лечения повреждений, острой и хронической хирургической инфекции, учение о повязках, опухолях и некрозах.

Специальная хирургия включает в себя основные сведения о диагностике, профилактике и лечении наиболее распространенных хирургических заболеваний.

Основные этапы развития хирургии

1-ый период: Эмпирический и хирургия древнего мира до открытия наркоза и возбудителей инфекции (до второй половины XIX века)

<u>Древний</u>										Египет:
*	рекомендации	по	извлечению	из	человеческого	тела	ранящих	предметов		
*	способы		лечения		ран	различными		мазями		
*	первые	попытки	наложения	фиксирующих	повязок	на	основе	масла		
*	камнечечение		мочевом	пузыря,	кастрация,	ампутация		конечностей		
*	примитивные		способы	обезболивания	(опий,	конопля,		мандрагора)		
<u>Древняя</u>										Индия:
*	способы	остановки	кровотечений	(жгут,	прижигание,	давящая		повязка)		
*	хирургический	инструментарий	(пинцеты,	зажимы,	долота,	пилы	и	т.д.)		
*	изготовление	хирургической	иглы	и	совершенствование	техники		шва		
*	ряд	пластических	операций	[пластика	носа,	кожная	пластика	дефектов	мягких	тканей]
*				кесарев						сечение
*	рукописный	труд	инд.	врача	Сушрута	(описал	более	1000	хир.	инструментов)

Древняя Греция:
 * десятки научных трудов с многочисленными выводами и рекомендациями по различным дисциплинам медицины
 * разделению ран на чистые и гнойные
 * сформулировал ряд правил асептики и антисептики [чистый перевязочный материал, руки и инструменты]
 * лечение абсцесса и трепанация флегмоны, рожи, столбняка
 * усовершенствование способов лечения переломов и вывихов
 * формулировка врачебного кодекса – клятвы Гиппократов
 * Corpus Hippocraticum - 72 книги, 59 трактатов

Древний Рим:
 а) * восемь книг о медицине, где суммировал накопленные знания о
 * описал характерные признаки воспаления и методики многих операций
 б) * учение о лечении ран, использовании дренажей
 * перевязка и скручивание сосудов как способ остановки кровотечения
 * владел рядом пластических операций (в т.ч. и коррекцией заячьей губы)

Еврейская медицина:
 * медицинский опыт отражен в Талмуде

Месопотамия:
 * медицинский опыт отражен в своде Hammarabi (2300 л. до н.э.)

Основные достижения арабской хирургии:
 * использование этилового спирта для профилактики нагноения ран
 * диатермокоагуляция для остановки кровотечения
 * операция при аневризмах сосудов Антиллуса

Авиценна:
 * около 100 научных работ, самая значительная «Канон врачебной науки» - основное руководство для подготовки врачей в течение длительного времени
 * описал многие хирургические болезни и операции [трахеостомия, камнесечение, сшивание нервов, удаление опухолей]
 * впервые применил гипсовую повязку при переломах

Европейская медицина позднего средневековья и ренессанса.

Парацельс:
 * применял ряд величайших клинических препаратов, вяжущие средства при лечении ран
 * придавал огромное значение защитным силам организма

А.Паре:
 * инструмент для наложения на кровоточащий сосуд в ране (зажим)
 * запретил заливать раны кипящим маслом
 * предложил протезы верхних и нижних конечностей
 * разработал способ поворота плода на ножку в акушерстве

Леонардо да Винчи, А.Везалий:
 * анатомически научное обоснование хирургических операций.

2-ой период: Исторический- внедрение в практику наркоза, антисептики, асептики (вторая половина XIX в.)
 Гарвей: описал БКК, Серат: описал МКК, Левенгук: изобрел микроскоп
 1719 г. – во Франции, на медицинском факультете Сорбонского университета начали читать лекции по хирургии и готовить дипломированных врачей-хирургов
 – выделение хирургии в самостоятельную науку.
 1731 г. – первое высшее учебное заведение в Париже, готовящее хирургов – Французская хирургическая академия (Пети, Дешан, Дезо).
 1716-1719 г.г. – в Петербурге открыты Военный и Адмиралтейский госпитали со школами изучения хирургии.
 Медицина и хирургия 17-19 веков и наиболее выдающиеся представители этого времени:

1846 г. - Джексон, Мортон выявили обезболивающие свойства эфирного наркоза - день рождения анестезиологии
 Листер - использование карболовой кислоты в качестве антисептика.
 Бергман - разработка принципов асептики
 Эсмарх - остановка кровотечения жгутом.
 Кохер, Микulich, Пеан - предложили и ввели в практику кровоостанавливающие зажимы.
 Кохер - первый нобелевский лауреат-хирург, основатель операций на щитовидной железе
 Бильрот - резекция желудка, развитие абдоминальной хирургии
 Купер - первый успешно лигировал аневризму аорты
 Вирхов - основатель патологии клетчатки

Буяльский - блестящий хирург, впервые произвел в России операции по удалению крупной аневризмы и резекции верхней челюсти
 Пирогов: высказывал мысли о МБ, предложил гипсовую повязку для иммобилизации; впервые предложил прямокишечный наркоз; разработал ряд костно-пластических операций; проводил распилы трупов и изучал их топографию ("ледяная" анатомия); принципы эвакуации и сортировки больных в военных условиях.

Склифосовский - ряд хирургических школ в Москве, Киеве, Петербурге; уникальные операции на головном мозге.
 Выделение новых дисциплин: урологии, травматологии и ортопедии, нейрохирургии, онкологии, детской хирургии.

3-ий период: Физиолого-экспериментальный (начало XX века) – созданы условия для зарождения новых хирургических направлений, развития анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и т.д.; выделились ряд узких специальностей [урология, нейрохирургия, грудная и сосудистая хирургия]

Хирургия 20 века.
 Зачинание ряда новых направлений: травматологии (Илизаров), нейрохирургии (Бурденко), онкологии (Петров), детской хирургии (Краснобаев), сердечно-сосудистой (Бакулев, Амосов, Бураковский, Покровский), легочной (Стручков), проктологии (Рыжих, Федоров)

В России хирургия начала развиваться значительно позже, чем в странах Западной Европы. До XVIII в. в России хирургическая помощь почти полностью отсутствовала. Такие манипуляции, как кровопускание, прижигание, вскрытие нарывов, выполняли знахари и цирюльники. При Петре I в 1725 г. были открыты Петербургская академия наук, военные сухопутные и адмиралтейские госпитали. На базе госпиталей стали создаваться школы, которые в 1786 г. были преобразованы в медико-хирургические училища. В 1798 г. были организованы медико-хирургические академии в Петербурге и Москве. В 1755 г. по инициативе М. В. Ломоносова был открыт Московский университет, а в 1764 г. при нем — медицинский факультет. Первая половина XIX в. дала миру таких замечательных русских ученых, как П. А. Загорский, И. Ф. Буш, Ф. И. Иноземцев, И. Н. Сеченов, И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, В. В. Паузугин, И. И. Мечников, С. Н. Виноградский, Н. Ф. Гамалея, Л. И. Лукашевич, Л. О. Гейденрейх, М. С. Субботин, М. Я. Преображенский, А. А. Бобров, П. И. Дьяконов и др.

Основоположником русской хирургии по праву считается великий хирург и анатом Н. И. Пирогов (1810—1881). С помощью методов замораживания трупов и их распилов он подробно изучил все области человеческого тела и написал четырехтомный атлас по топографической анатомии, который долгое время являлся настольной книгой хирургов. Н. И. Пирогов заведовал кафедрой хирургии в Дерптском университете, кафедрой госпитальной хирургии и патологической анатомии в Петербургской медико-хирургической академии. Н. И. Пирогов раньше Л. Пастера предположил наличие в гнойной ране микроорганизмов, выделив с этой целью в своей клинике отделение для «зараженных госпитальными миазмами». Именно Н. И. Пирогов первым в мире использовал эфирный наркоз во время Кавказской войны (1847). Будучи основоположником военно-полевой хирургии, ученый разработал принципы организации помощи раненым — сортировки в зависимости от срочности оказания помощи, эвакуации, госпитализации. Он внедрил качественно новые методы иммобилизации, лечения огнестрельных ран, ввел неподвижную гипсовую повязку. Н. И. Пирогов организовал первые отряды сестер милосердия, которые оказывали помощь раненым на поле боя.

Н. В. Склифосовский (1836—1904) разработал операции при раке языка, зобе, мозговых грыжах. В. А. Оппель (1872—1932) — военно-полевой хирург, основоположник учения об этапном лечении раненых, был одним из основоположников эндокринной хирургии в России. В. А. Оппель много занимался изучением болезней сосудов, хирургией брюшной полости. С. И. Спасокукоцкий (1870—1943) работал во многих областях хирургии, разработал высокоэффективный способ подготовки рук хирурга к операции, новые способы операций при паховых грыжах. Он был одним из пионеров грудной хирургии, а также стал одним из первых применять скелетное вытяжение при лечении переломов.

С. П. Федоров (1869—1936) явился родоначальником отечественной урологии и желчной хирургии. П. А. Герцен (1871—1947) был одним из основоположников советской клинической онкологии. Он предложил методы лечения грыж, впервые в мире успешно выполнил операцию по созданию искусственного пищевода.

А. В. Вишневецкий (1874—1948) разработал различные виды новокаиновых блокад, занимался вопросами гнойной хирургии, урологии, нейрохирургии, был организатором Института хирургии АМН СССР в Москве.

Н. Н. Бурденко (1876—1946), хирург широкого профиля, в годы Великой Отечественной войны был главным хирургом Красной Армии. Он стал одним из основоположников советской нейрохирургии и первым президентом Академии медицинских наук СССР.

А. Н. Бакулев (1890—1967) был одним из основоположников сердечно-сосудистой и легочной хирургии — подразделов грудной хирургии в СССР. С. С. Юдин (1891-1954) в 1930 г. впервые в мире перелил трупную кровь человека. Также он предложил метод создания искусственного пищевода. С. С. Юдин долгое время был главным хирургом Института скорой помощи им. Н. В. Склифосовского.

4-ый период: Современный – период восстановительной органосохраняющей, реконструктивной хирургии – научный поиск новых идей, методов диагностики и лечения; внедрение в практику сложнейших приборов и аппаратов, фармакологических и физиологических методов, пересадки органов и тканей. В настоящее время российская хирургия продолжает успешно развиваться. Большой вклад в развитие современной отечественной хирургии внесли выдающиеся хирурги академики В. С. Савельев, В. Д. Федоров, М. И. Кузин, А. В. Покровский, М. И. Давыдов, Г. И. Воробьев и др. Перспективными направлениями являются операции в барокамерах, микрохирургия, пластические операции, трансплантация органов и тканей, операции на открытом сердце с применением аппарата искусственного кровообращения и др. Работы в этих направлениях успешно продолжают. Постоянно совершенствуются уже отработанные методики, активно внедряются новые технологии с применением современнейших инструментов, приспособлений и приборов. Современная хирургия требует от хирурга необычайно глубоких знаний разных дисциплин (анатомии, нормальной и патологической физиологии, микробиологии, биохимии, физики, и т. д.). Хирургия сегодня достигла больших успехов. Операции успешно осуществляются в ранее недоступных участках – на сердце, легких, пищеводе и других органах грудной клетки, на головном мозге. Хирурги начали делать сложные восстановительные операции, пересадку органов (например, почек).

Хирургические заболевания встречаются очень часто: 25% больных нуждаются в хирургическом лечении. Ежегодно оперируется около 2% всего населения, а иногда и намного больше. К хирургическим заболеваниям принадлежат в первую очередь разные пороки развития, повреждения (травмы), воспалительные гнойные процессы, опухоли, некрозы и гангрена, некоторые паразитарные болезни.

Хирургическое лечение применяется при многих терапевтических, неврологических и других заболеваниях в случае безрезультатности консервативного лечения, и при развитии угрожающих для жизни больных осложнений. Так, например, больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки подлежат хирургическому лечению, если консервативные средства оказались неэффективными; при неблагоприятном ходе брюшного тифа возможен прорыв кишок, который нуждается в безотлагательном хирургическом вмешательстве, и т. п.

Таким образом, хирургия неразрывно связана с другими клиническими дисциплинами.

В разнообразной и сложной работе хирургов большое значение имеют средние медицинские работники – фельдшера и медицинские сестры. Под руководством хирургов они обеспечивают выполнение операций, предоперационную подготовку и послеоперационное лечение больных, и тем самым во многом определяют благоприятный результат операций.

Общая хирургия охватывает вопрос организации безопасности хирургических операций (асептика и антисептика, обезболивание, остановка кровотечения), лечения повреждений, острой и хронической хирургической инфекции, учение о повязках, опухолях и некрозах.

Специальная хирургия включает в себя основные сведения о диагностике, профилактике и лечении наиболее распространенных хирургических заболеваний.

Современная хирургия включает много разделов, имеет много ответвлений:

Абдоминальная – раздел хирургии, занимающийся заболеваниями органов живота.

Торакальная - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями органов грудной клетки .

Урология - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями мочеполовой системы.

Андрология – еще более узкая ветвь урологии, в которой рассматриваются проблемы мужских заболеваний.

Гинекология – хотя это покажется немного нелепым, но это тоже хирургия, которая посвящена женщинам.

Нейрохирургия – один из сложных и стремительно развивающихся разделов хирургии, занимающийся заболеваниями нервной системы .

Ангиология (сосудистая хирургия) – раздел хирургии, изучающий заболеваний кровеносных сосудов: артерий и вен.

Кардиохирургия – раздел хирургии, занимающийся коррекцией патологии сердца.

Эндокринная хирургия - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями желез внутренней секреции.

Пластическая хирургия – один из древних разделов хирургии, занимающийся оперативными вмешательствами, направленными на восстановление формы и функции какого-либо органа, ткани или измененной поверхности человеческого тела.

Офтальмохирургия - раздел хирургии, занимающийся хирургической коррекцией зрения.

Современные методы лечения в хирургии

Со времен изобретения скальпеля прошло довольно много времени. С тех пор хирургия шагнула далеко вперед. Те методы, о которых раньше еще даже нельзя было подумать, стали реальностью. К ним относятся, например, эндоскопические методы хирургии, позволяющие проводить операции без разрезов при помощи нескольких проколов. В настоящее время эндоскопические методы прочно заняли позиции во многих областях хирургии: прежде всего в абдоминальной (удаление желчного пузыря, аппендикса, опухоли желудка и кишечника и др.), торакальной хирургии, урологии (трансуретральные методы удаления аденомы простаты, опухолей мочевого пузыря, восстановление проходимости мочеточников, удаление камней мочевыводящих путей и др.), а также нейрохирургии и даже пластической хирургии. Эндоскопические методы также внедряются в лечение грыж живота. Особым шагом в становлении сосудистой

хирургии послужило изобретение тонких гибких катетеров. С их помощью можно проводить и диагностику сосудистых заболеваний, и сразу же лечение. Например, так называемая транслюминальная ангиопластика, которая заключается в том, что к какому-либо суженному участку артерии подводится тонкий катетер, на конце которого имеется баллончик. Баллончик раздувается и просвет артерии расширяется. Создание особых материалов позволило создать стенты – каркасы из особой проволоки, которые не дают вновь сузиться просвету такой расширенной артерии.

Организация хирургической помощи в России

С России создана стройная система оказания хирургической помощи населению, обеспечивающая единство профилактических и лечебных мероприятий. Хирургическую помощь оказывают несколько видов медицинских учреждений:

1. Фельдшерско-акушерские пункты в основном обеспечивают экстренную первую доврачебную помощь, а также проводят профилактику заболеваний и травматизма.
2. Участковые больницы (поликлиники) оказывают экстренную и неотложную хирургическую помощь при некоторых заболеваниях и травмах, не требующих расширенных оперативных вмешательств, также руководят работой фельдшерско-акушерских пунктов.
3. Хирургические отделения центральных районных больниц (ЦРБ) обеспечивают оказание квалифицированной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах, а также проведении планового лечения наиболее распространенных хирургических заболеваний (грыжесечение, холецистэктомия и др.).
4. Специализированные хирургические отделения многопрофильных городских и областных больниц помимо полного объема общехирургической помощи оказывают специализированные виды помощи (урологическую, онкологическую, травматологическую, ортопедическую и т.д.). В крупных городах специализированную помощь могут оказывать в стационарах, полностью профилированных в соответствии с тем или иным видом хирургической помощи.
5. В хирургических клиниках медицинских вузов и институтах последипломной подготовки оказывают как общехирургическую, так и специализированную хирургическую помощь, проводят научную разработку различных направлений хирургии, обучение студентов, интернов и повышение квалификации врачей.
6. Научно-исследовательские институты оказывают специализированную хирургическую помощь в зависимости от их профиля и являются научными и методическими центрами. Выделяют экстренную (неотложную) и плановую, амбулаторно-поликлиническую и стационарную хирургическую помощь. Неотложную хирургическую помощь в городских условиях в дневное время обеспечивают участковые хирурги поликлиник либо врачи скорой помощи, которые оказывают ее круглосуточно. Они устанавливают диагноз, оказывают первую врачебную помощь и при необходимости обеспечивают транспортировку больных в дежурные хирургические отделения, где осуществляется квалифицированная и специализированная хирургическая помощь по срочным показаниям. В сельской местности неотложную помощь оказывают в фельдшерско-акушерском пункте или участковой больнице. При отсутствии хирурга при подозрении на острую хирургическую патологию больного необходимо транспортировать в районную больницу или ЦРБ. На этом этапе квалифицированную хирургическую помощь оказывают в полном объеме, а в некоторых случаях транспортируют больных в областной центр или же вызывают соответствующего специалиста из областного центра.

Плановая хирургическая помощь оказывается как в хирургических отделениях поликлиник, где выполняют небольшие и несложные операции на поверхностных тканях, так и в стационарах. В системе обязательного медицинского страхования (ОМС) больной должен быть направлен на плановую операцию в течение 6—12 мес после обращения в поликлинику и установления диагноза. Амбулаторно-поликлиническая хирургическая помощь населению является самой массовой и состоит в проведении диагностической, лечебной и профилактической работы. Эта помощь больным с хирургическими заболеваниями и травмами оказывается в разном объеме в хирургических отделениях и кабинетах поликлиник, амбулаториях участковых больниц, травмпунктах. Доврачебная помощь может быть оказана в фельдшерских здравпунктах и фельдшерско-акушерских пунктах. Стационарную хирургическую помощь осуществляют в хирургических отделениях общего профиля, специализированных отделениях и высокоспециализированных центрах.

Хирургические отделения организуются в составе районных и городских больниц. Они обеспечивают основными видами квалифицированной стационарной хирургической помощи большую часть населения страны. В хирургических отделениях более половины больных составляют пациенты с острой хирургической патологией и четверть — с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Ежегодно неотложная хирургическая помощь оказывается в среднем одному из 200 жителей России. В крупных больницах хирургические отделения реорганизованы: травматологические, урологические, колопроктологические и т.д. В лечебных отделениях без специализации выделяют профилированные койки. Хирургические отделения организуются, как правило, на 60 коек. Число коек в специализированном отделении может быть уменьшено до 25 — 40 шт. Оказание неотложной хирургической помощи больным с острыми хирургическими заболеваниями и травмами органов брюшной полости составляет большую часть работы хирургических стационаров. Число хирургических коек, необходимых для оказания неотложной помощи, рассчитывается по нормам 1,5 — 2,0 койки на 1000 чел. Оказание неотложной хирургической помощи в крупных отделениях с обеспечением круглосуточной работы лабораторной, рентгенологической, эндоскопической служб значительно улучшает результаты лечения.

Краткая история развития антисептики и асептики

В основе работы любого современного ЛПУ лежит обязательное соблюдение правил асептики и антисептики. Термин «антисептика» впервые предложил в 1750 г. Английский врач И. Прингл для обозначения противогнилостного действия неорганических кислот. Борьба с раневой инфекцией была начата задолго до нашей эры и продолжается и поныне. За 500 лет до н.э. в Индии было известно, что гладкое заживление ран возможно только после их тщательной очистки от инородных тел. В Древней Греции Гиппократ обязательно покрывал операционное поле чистой тканью, во время операции использовал только кипяченую воду. В народной медицине в течение нескольких столетий для целей антисептики использовали мирру, ладан, ромашку, полынь, алоэ, шиповник, алкоголь, мед, сахар, серу, керосин, соль и др. До введения в хирургию методов антисептики послеоперационная смертность достигала 80 %, так как больные умирали от разнообразных гнойно-воспалительных осложнений. Открытая в 1863 г. Л. Пастером природа гниения и брожения стала стимулом развития практической хирургии, позволила утверждать, что причиной многих раневых осложнений также являются микроорганизмы. Основоположником асептики и антисептики является английский хирург Д. Листер, который в 1867 г. разработал ряд методик уничтожения микробов в воздухе, на руках, в ране, а также на предметах, соприкасающихся с раной. В качестве противомикробного средства Д. Листер использовал карболовую кислоту (раствор фенола), которой обрабатывал рану, здоровую кожу вокруг раны, инструменты, руки хирурга, опрыскивал воздух в операционной. Успех превзошел все ожидания — количество гнойно-воспалительных осложнений и смертность значительно снизились. Одновременно с Д. Листером австрийский врач-акушер И. Земмельвейс на основе многолетних наблюдений доказал, что родильная лихорадка, являющаяся основной причиной смерти после родов, передается в родильных домах через руки медицинского персонала. В венских больницах он ввел обязательную и тщательную обработку рук медицинского персонала раствором хлорной извести. Заболеваемость и смертность от родильной горячки в результате этой меры значительно сократились. Русский хирург Н. И. Пирогов писал: «Можно смело, утверждать, что большая часть раненых умирает не столько от самих повреждений, сколько от госпитальной заразы» (Пирогов Н.И. Севастопольские письма и воспоминания / Н.И.Пирогов. — М., 1950. — С. 459). Для профилактики нагноения и лечения ран в Крымскую войну (1853—1856 гг.) он широко применял раствор хлорной извести, этиловый спирт, нитрат серебра. В это же время немецкий хирург Т. Бильрот ввел форму для врачей хирургических отделений в виде белого халата и шапочки. Антисептический метод профилактики и лечения гнойных ран Д. Листера быстро получил признание и распространение. Однако выявились и его недостатки — выраженное местное и общее токсическое влияние карболовой кислоты на организм больного и медицинского работника. Развитие научных представлений о возбудителях нагноения, путях их распространения, чувствительности микробов к разным факторам привели к широкой критике антисептики и формированию нового медицинского учения об асептике (Р.Кох, 1878 г.; Э.Бергман, 1878 г.; К. Шиммельбуш, 1892 г.). Первоначально асептика возникла как альтернатива антисептике, но последующее развитие показало, что асептика и антисептика не противостоят, а дополняют друг друга.

Понятие «внутрибольничная инфекция»

Внутрибольничная инфекция (больничная, госпитальная, нозокомиальная). Любое инфекционное заболевание, которое поражает пациента, находящегося на лечении в ЛПУ или обратившегося в него за лечебной помощью, или сотрудников этого учреждения, называется внутрибольничной инфекцией.

Основными возбудителями внутрибольничных инфекций являются:

- бактерии (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, протей, синегнойная палочка, спороносные неклостридиальные и клостридиальные анаэробы и др.);
- вирусы (вирусного гепатита, гриппа, герпеса, ВИЧ и др.);
- грибы (возбудители кандидоза, аспергиллеза и др.);
- простейшие (острицы, чесоточные клещи).
- паразиты (микоплазмы; пневмоцисты).

Монокультурная инфекция, вызванная одним возбудителем, встречается редко, чаще выявляется ассоциация микрофлоры, состоящая из нескольких микробов. Наиболее распространенным (до 98 %) возбудителем является стафилококк. **Входные ворота инфекции** — это любое нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек. Даже незначительное повреждение кожи (например, укол иглой) или слизистой оболочки необходимо обязательно обработать антисептическим средством. Здоровые кожные покровы и слизистые надежно защищают организм от микробного инфицирования. Ослабленный в результате болезни или операции пациент более восприимчив к инфекции. Различают два источника хирургической инфекции — экзогенный (внешний) и эндогенный (внутренний). **Эндогенная инфекция** встречается реже и исходит из хронических вялотекущих очагов инфекции в организме человека. Источником этой инфекции могут быть кариозные зубы, хроническое воспаление в деснах, миндалинах (тонзиллит), гнойничковые поражения кожи, другие хронические воспалительные процессы в организме. Эндогенная инфекция может распространяться по кровеносным (гематогенный путь) и лимфатическим сосудам (лимфогенный путь) и при контакте (контактный путь) из органов или тканей, пораженных инфекцией. Необходимо всегда помнить об эндогенной инфекции в предоперационном периоде и тщательно готовить больного — выявлять и ликвидировать очаги хронической инфекции в его организме до операции.

Экзогенная инфекция

Различают четыре вида экзогенной инфекции: контактную, имплантационную, воздушную и капельную. **Контактная инфекция** имеет наибольшее практическое значение, так как в большинстве случаев загрязнение ран происходит контактным путем. В настоящее время профилактика контактной инфекции является главной задачей операционных сестер и хирургов. Еще Н. И. Пирогов, не зная о существовании микробов, высказывал мысль о том, что заражение ран вызывается «миазмами» и передается через руки хирургов, инструментами, через белье, постельные принадлежности.

Имплантационная инфекция вносится в глубь тканей при инъекциях или с инородными телами, протезами, шовным материалом. Для профилактики необходимо тщательно стерилизовать шовный материал, протезы, предметы, имплантируемые в ткани организма. Имплантационная инфекция может проявиться спустя длительный срок после операции или ранения, протекая по типу «дремлющей» инфекции. **Воздушная инфекция** — это заражение раны микробами из воздуха операционной. Такая инфекция предупреждается строгим соблюдением режима операционного блока.

Капельная инфекция — это загрязнение раны инфекцией от попадания в нее капелек слюны, разлетающихся по воздуху при разговоре. Профилактика заключается в ношении маски, ограничении разговоров в операционной и перевязочной.

Санитарно-противоэпидемиологический режим.

Комплекс организационных, санитарно-профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, препятствующих возникновению внутрибольничной инфекции, называется санитарно-противоэпидемиологическим режимом. Он регламентирован несколькими нормативными документами: приказом Минздрава СССР от 31 июля 1978 г. № 720 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией» (определяет размещение, внутреннее устройство и санитарно-гигиенический режим хирургических отделений и операционных блоков), приказом Минздрава СССР от 23 мая 1985 г. № 770 «О введении в действие ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы» (определяет режимы дезинфекции и стерилизации инструментов, перевязочного материала, операционного белья).

Мероприятия по профилактике хирургической инфекции включают в себя:

- 1) прерывание путей передачи инфекции путем строгого соблюдения правил асептики и антисептики: обработка рук хирургов и операционного поля, стерилизация инструментария, перевязочного материала, шовного материала, протезов, операционного белья; соблюдение строгого режима операционного блока, осуществление эффективного контроля стерилизации и дезинфекции;
- 2) уничтожение возбудителей инфекции: обследование больных и медицинского персонала, рациональное назначение антибиотиков, смена антисептических средств;
- 3) уменьшение сроков пребывания пациента на больничной койке путем сокращения до- и послеоперационного периодов. Через 10 сут пребывания в хирургическом отделении более 50 % больных оказываются инфицированными внутрибольничными штаммами микробов;
- 4) повышение устойчивости организма (иммунитета) человека (прививки от гриппа, дифтерии, столбняка, гепатита; БЦЖ и др.);

5) выполнение особых приемов, препятствующих загрязнению операционной раны инфицированным содержимым внутренних органов. Халат медицинского работника должен быть чистым и хорошо выглаженным, все пуговицы аккуратно застегнуты, лямки завязаны. На голову надевают шапочку или повязывают косынку, под которую прячут волосы. При входе в помещение надо сменить обувь, переодеть шерстяные вещи на хлопчатобумажные. При посещении перевязочных или операционного блока следует закрыть нос и рот марлевой маской. Всегда нужно помнить, что медицинский работник не только защищает больного от инфекции, но и в первую очередь защищает самого себя от микробного инфицирования.

Антисептика

Антисептика (от греч. *anti* — против, *septikos* — вызывающий гниение, гнилостный) — комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микробов на коже, в ране, патологическом образовании или организме в целом. Выделяют физическую, механическую, химическую, биологическую и смешанную антисептику.

Физическая антисептика

Физическая антисептика — это применение физических факторов для борьбы с инфекцией. Главным принципом физической антисептики является обеспечение дренирования из инфицированной раны — оттока ее отделяемого наружу и тем самым ее очищение от микробов, токсинов и продуктов распада тканей. Для дренирования используют различные средства: гигроскопическую марлю, пластмассовые и резиновые трубки, полоски из перчаточной резины, а также синтетический материал в виде фитилей. Кроме того, применяют различные устройства, обеспечивающие отток за счет создания разреженного пространства. Дренажи кроме создания оттока из раны или полости также используют для введения антибиотиков и других препаратов с антисептическим действием, промывания полостей. Дренажи можно вводить в полости (брюшную, плевральную), просвет внутренних органов (желчный пузырь, мочевой пузырь и др.).

Способы дренирования могут быть активными, пассивными и проточно-промывными.

Активное дренирование.

Активное дренирование основано на удалении из полости жидкости с помощью разреженного (вакуумного) пространства. Оно обеспечивает механическое очищение гнойного очага, оказывает прямое антибактериальное воздействие на раневую микрофлору. Активное дренирование возможно только при полной герметичности раны (наложены швы на рану). В практике также нередко применяют вакуумный дренаж по Редону с помощью пластмассовой гармошки. Более сложными способами являются применение устройств с разреженным пространством: электрические отсосы-аспираторы, аппарат Боброва, водоструйный отсос, трехбаночный отсос по методу Субботина—Пертеса.

Пассивное дренирование.

Для пассивного дренирования можно использовать гигроскопичную марлю, которая способна впитывать жидкость до 2/3 своей массы. Марлевые полосы вводят в полости рыхло без сдавления и складывают так, чтобы разрезанный край был повернут внутрь. Через 8 ч марля, пропитавшись кровью и гноем,

может стать «пробкой», закупоривающей рану. Для пассивного дренирования широко используют средства, обеспечивающие самоотток из раны или полости, где гидравлическое давление превышает наружное или превосходит его за счет изменения положения тела. Применяются резиновые или пластмассовые трубки, полоски из перчаточной резины, предупреждающие соприкосновение краев раны или отверстия полости. Для пассивного дренирования пользуются также устройствами, работающими по принципу сифона, в которых дренирующая трубка располагается ниже уровня раны, полости или протоков органа (например, дренаж брюшной полости желчного протока). Для дренирования плевральной полости широко применяется дренаж по Бюлау. Для движения жидкости из полости плевры используется механизм изменения объема плевральной полости и легких при дыхании. На наружный конец трубки, введенной в плевральную полость, надевается палец из резиновой перчатки и завязывается на ней. На конце резинового пальца путем надсечки создается клапан, и трубка с пальцем опускается в антисептическую жидкость. Такой клапан при выдохе позволяет гною вытекать из плевральной полости, а при вдохе препятствует поступлению в нее наружного воздуха и жидкости из банки за счет слипания лоскута резинового пальца. Разновидностью пассивного дренирования является осмодренирование. В целях более эффективного дренирования марли ее смачивают осмоактивными средствами: 10% раствор поваренной соли, 25 % раствор сульфата магния и др. Следует отметить, их действие длится 4 — 6 ч, поэтому перевязки один раз в сутки являются недостаточными. Наиболее целесообразно в целях дренирования использовать левосин, диоксиол, который содержит левомицетин, сульфаниламидные препараты разной продолжительности действия, обезболивающее вещество тримекаин. Большой гидрофильностью обладает полиэтиленгликоль, применяющийся в последнее время как основа для гидрофильных мазей. Он обеспечивает высокую дегидратацию, антимикробный эффект и местное обезболивание. Продолжительность действия полиэтиленгликоля составляет 1 сутки. В таких же целях применяется крем «Леафонид» на водорастворимой основе. В настоящее время предложены и используются лекарственные средства также на водорастворимой основе, содержащие антибиотики: легразол, левомизоль, тетрагемизоль, оксиклилолизоль и др.

Проточно-промывное дренирование.

В рану вводятся минимум два дренажа: в один дренаж с помощью системы для переливания постоянно поступает антисептический раствор, а из другого — вытекает. При этом объемы вводимой и выводимой жидкости должны обязательно совпадать! К современным методам физической антисептики относятся:

- 1) применение высокоэнергетического (хирургического) лазера — умеренно расфокусированным лучом лазера выпаривают некротизированные ткани, гной. После такой обработки рана становится стерильной, покрыта ожоговым струпом, после отхождения которого заживает без нагноения;
- 2) применение ультразвука — звук частотой выше 20 кГц вызывает эффект кавитации, т.е. губительное действие ударных волн высокой частоты на микроорганизмы;
- 3) использование физиотерапевтических процедур — ультрафиолетовое облучение, ультравысокие частоты (УВЧ), электрофорез и т.д.;
- 4) использование экстракорпоральной детоксикации — гемосорбция, лимфосорбция, плазмаферез; при этом из организма удаляют токсины, микробы, продукты распада.

Механическая антисептика

Приемы механического удаления из раны инфицированных и нежизнеспособных тканей, служащих основной питательной средой для инфекции, называются механической антисептикой.

Для этого используют несколько методов:

1. Туалет раны выполняется при всех перевязках, оказании первой помощи. При этом с помощью инструментов или путем вымывания стерильными антисептическими растворами удаляют инородные тела, отторгшиеся и свободно лежащие в ране ткани. Краевые края раны обрабатывают растворами антисептиков и накладывают асептическую повязку.
2. Первичная хирургическая обработка (ПХО) раны должна проводиться не позднее 12 часов после ранения. Это необходимо для уменьшения в ране нежизнеспособных тканей, являющихся благоприятной питательной средой для микрофлоры. Этапы первичной хирургической обработки раны: рассечение раны, иссечение краев и дна раны; ушивание раны. Техника операции состоит в рассечении раны, ее карманов и иссечении краев, стенки и дна в пределах здоровых тканей. После этого из раны удаляют все поврежденные, загрязненные, пропитанные кровью ткани. Толщина слоя удаляемых тканей составляет от 0,5 до 2,0 см. Удаляют также инородные тела, сгустки крови, не повреждая крупные сосуды и нервы. После иссечения меняют инструменты, перчатки и проводят перевязку мелких сосудов с последующим наложением швов на ткани и кожу.
3. Вторичная хирургическая обработка раны. Проводится в случаях, когда раневой процесс осложнился инфекционным воспалением и нагноением (более 12 часов с момента ранения). Ее сущность заключается в рассечении карманов и затеков раны, в которых скапливается гной, удалении мертвых тканей (некрэктомия) и обязательном дренировании раны.

Химическая антисептика

Химическая антисептика основана на применении химических веществ, которые оказывают бактерицидное и бактериостатическое действие. Их применение может быть местным или общим.

1. Местное применение — это наложение на рану повязок, пропитанных антисептическим веществом, промывание раны антисептическими веществами, присыпание раны химическим антисептиком, введение в рану тампонов, пропитанных химическим антисептиком (раствор фурацилина 1 : 5 000), помещение конечности или всего тела в ванну с раствором антисептика (0,1 % раствор перманганата калия), введение антисептика в полость через дренаж (0,1 % раствор риванола и др.).
2. Общее применение — это прием внутрь или парентерально сульфаниламидов, нитрофуранов, которые проникают в кровь и оказывают воздействие на весь организм.

Выделяют несколько групп химических антисептиков.

3. Сульфаниламиды — химиотерапевтические препараты бактериостатического действия. В последние годы их используют значительно реже, поскольку по эффективности они сильно уступают современным антибиотикам и обладают высокой токсичностью. Выделяют сульфаниламиды короткого (стрептоцид, этазол, сульфадимезин), среднего (сульфазин), длительного (сульфадиметоксин), сверхдлительного действия (сульфадиметоксин). Примером препарата комбинированного действия (т.е. лечебный эффект основан на совместном действии нескольких компонентов препарата) является бисептол, который состоит из сульфаметоксазола (сульфаниламид среднего действия) и триметоприма. Производное 8-оксихинолона нитроксалин (5 НОК) применяется для лечения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, а энтеросептол — для лечения кишечных инфекций. Производное нитроимидазола метронидазол (метрогил, три-хопол) обладает широким спектром химиотерапевтического действия.

Биологическая антисептика

Для биологической антисептики используют препараты и методики, действие которых направлено непосредственно против микробной клетки и ее токсинов, а также группу веществ, действующих на организм человека.

1. Антибиотики. Эти продукты жизнедеятельности микроорганизмов подавляют рост и развитие других болезнетворных микроорганизмов. Выделяют антибиотики с бактериостатическими (останавливают рост микроорганизмов) или бактерицидными (убивают микроорганизмы) свойствами.
2. Бактериофаги являются вирусами, поражающими болезнетворные бактерии.
3. Антитоксины вводят, как правило, в виде сывороток (противостолбнячной, противодифтерийной и др.). Вакцины, анатоксины, иммуноглобулины, препараты метилглюцила действуют опосредованно через организм, повышая его иммунитет и тем самым усиливая защитные свойства.
4. Протеолитические ферменты лизируют мертвые и нежизнеспособные ткани, способствуют быстрому очищению ран и лишают микробные клетки питательных веществ. По наблюдениям эти ферменты, меняя среду обитания микробов и разрушая их оболочку, могут делать микробную клетку более чувствительной к антибиотикам.

- Основными принципами современной антибиотикотерапии являются:
- проведение антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики по строгим показаниям;
 - обязательное определение чувствительности микрофлоры раны к антибиотикам;

- проведение пробы на чувствительность к антибиотикам;
 - смена антибиотиков каждые 5-7 сут при необходимости длительного лечения во избежание адаптации микрофлоры к ним;
 - комбинация антибиотиков с учетом их синергизма в целях повышения антибактериальной активности; для этого существуют таблицы сочетаемости антибиотиков;
 - комбинация путей введения (местное и общее применение);
 - сочетание с другими антисептическими веществами.
- Существуют следующие пути введения антибиотиков:
- 1) засыпание раны порошком антибиотика;
 - 2) тампоны с растворами антибиотика;
 - 3) через дренажи (для орошения полостей);
 - 4) через инъекционную иглу после пункции и извлечения гноя полостей;
 - 5) эндотрахеально и эндобронхиально через катетер, проведенный в нос и трахею, через бронхоскоп или путем пункции трахеи;
 - 6) обкалывание раствором антибиотика на новокаине;
 - 7) внутрикостное (при остеомиелите);
 - 8) эндолюмбальное (гнойный менингит); пригодны только специальные соли антибиотиков для эндолюмбального введения;
 - 9) внутривенное; пригодны специальные антибиотики, которые не оказывают побочное воздействие при введении в русло крови; целесообразно капельное введение;
 - 10) внутримышечное (общее воздействие);
 - 11) внутриартериальное - при тяжелых гнойных заболеваниях конечностей и некоторых внутренних органов: антибиотики вводят в артерию путем пункции, а при необходимости длительной внутриартериальной инфузии через полиэтиленовый катетер, введенный в соответствующую артериальную ветвь;
 - 12) внутрь (изготавливаются специально таблетированные формы);
 - 13) эндолимфатическое; позволяет создавать высокую концентрацию антибиотиков в органах и тканях, что увеличивает концентрацию в очаге инфекции по сравнению с внутримышечной в 10 раз и обеспечивает более быстрое изолирование воспалительного процесса.

Энзимотерапия.

Энзимотерапия основана на применении ферментных препаратов, оказывающих некротическое действие и способствующих быстрому очищению инфицированных ран, гнойных полостей от нежизнеспособных участков тканей, сгустков фибрина, гноя. Кроме того, они оказывают противовоспалительное и противоотечное действие, повышают активность антибиотиков.

В настоящее время применяют:

- протеолитические ферменты животного происхождения (трипсин, плазмин хемотрипсин, хемопсин, панкреатическую РНКазу, ДНКазу или дорназы, рибонуклеазу);
- микробные ферменты из гемолитического стрептококка. К ферментам, деполаризующим ДНК, относят также гиалуронидазу;
- протеолитические ферменты растительного происхождения (бромелайн — из ананасов, папаин — из дынного дерева, дебрицин — из грецких орехов).

Последние годы стали применять тералитин (продукт жизнедеятельности грибка аспергилус торрикола), ируксол (смесь ферментов клостридиопептидазы А, сопутствующей пептидазы, I % хлорамфикола).

Энзимотерапию проводят различными способами.

1. Внутримышечно вводят по 5 мг трипсина или хемотрипсина, растворенного в 2 мл 0,5 % раствора новокаина, через 12 ч в течение 10 сут.
 2. Местно применяют салфетки, смоченные 2 — 5 % раствором хемопсина или хемотрипсина. Можно присыпать на рану порошок фермента, а потом наложить салфетки, смоченные гипертоническим раствором поваренной соли. В среднем на одну повязку необходимо 30 мг трипсина или хемотрипсина, 100— 150 г хемопсина, 25 000 ЕД стрептокиназы, 12 000 ЕД дезоксирибонуклеазы. Повязки меняют ежедневно.

3. Ежедневно проводят электрофорез трипсина. Фермент вводят с отрицательного полюса в течение 20 мин.

4. При орошении свищей и костных полостей фермент предварительно растворяют в изотоническом растворе поваренной соли.

Внутривенное введение осуществляют двумя способами:

1. Капельно вводят (медленно — 30 капель в 1 мин) 500 мл 5 % раствора глюкозы или изотонического раствора поваренной соли, в которых предварительно растворяют 10 мг трипсина или хемотрипсина.

2. В вену под жгутом вводят 5—10 мг трипсина или хемотрипсина, растворенного в 20 мл изотонического раствора поваренной соли. Для этого поднимают конечность. Праксимальное очага поражения накладывают венозный жгут. Пунктируют вену дистальнее жгута. Жгут снимают через 25 мин после введения. Такой способ применяется ежедневно в течение 5 — 7 сут.
 При внутрикостном введении в губчатое вещество кости, по возможности ближе к остеомиелитическому очагу, вводят (медленно в течение 15 мин) 10 мг трипсина или хемотрипсина, растворенного в 30 — 40 мм 0,5 % раствора новокаина. Для обезболивания за 5 мин до начала процедуры через иглу вводят 5 мл 2 % раствора новокаина.

Ингаляционная энзимотерапия применяется при лечении гнойных заболеваний легких.

Эндотрахеальное введение осуществляется с помощью катетеризации трахеи и бронхов, через бронхоскоп или путем пункции трахеи.

Активная иммунизация.

Метод подразумевает введение антигенов. Для этого в хирургии применяются вакцины, анатоксины. Столбнячный анатоксин вводят с профилактической целью по 0,5 мл. Через 5 сут инъекцию в той же дозе повторяют. Одновременно вводят противостолбнячную сыворотку (ПСС) в дозе 3 000 антистолбнячных единиц (АЕ) по Безредко. При введении внутривожно в переднюю поверхность нижней трети предплечья вводят 0,1 мл ПСС, разведенной 1: 100 (специальная ампула). Если через 20 мин папула на месте введения не превышает 0,9 см в диаметре, вводят 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в наружную поверхность плеча и через 1 ч при отсутствии реакции — всю дозу. Лечебная доза для лечения столбняка составляет 10 профилактических доз, которые вводят с соблюдением тех же правил.

Пассивная иммунизация.

При пассивной иммунизации в организм пациента вводят готовые защитные вещества — антитела (у-глобулины) как в чистом виде, так и в составе иммунных сывороток. В хирургии широко применяются противостолбнячный, противостафилококковый, антирабической (против бешенства) у-глобулины, противогангренозная сыворотка, антистафилококковая плазма. Антистафилококковую плазму вводят внутривенно из расчета 4 — 6 мл плазмы на 1 кг массы тела. Ее можно использовать однократно или провести 3 — 5 введений на курс лечения. Антистафилококковый у-глобулин вводят внутримышечно по 3 — 6 мл однократно или через сутки до 10 введений. В последние годы в развитии гнойных осложнений возросла роль грамотрицательной бактериальной флоры (палочка сине-зеленого гноя, протей, кишечная палочка), которая нередко вызывает генерализованную инфекцию, высокорезистентную к антибактериальным препаратам. Это ставит перед медициной задачу разработки соответствующих иммуноотерапевтических средств. В настоящее время используется активная и пассивная иммунизация с помощью поливалентных вакцин и гипериммунного иммуноглобулина. Изготовлены и применяются антисинегнойная и антиэширихиозная гипериммунная плазма.

Иммуномодуляция.

Данный метод подразумевает воздействие на дефектное звено иммунитета. В настоящее время в качестве иммуномодуляторов используют различные лимфокины, интерлейкины, интерфероны, препараты, получаемые из вилочковой железы, влияющие на Т-популяцию лимфоцитов. Применяют также различные экстракорпоральные методики иммуномодуляции: ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, плазмаферез, гипербарическую оксигенацию

Асептика

Асептика — это комплекс профилактических мероприятий по предупреждению попадания микробов в рану или организм больного. Асептика и антисептика представляют собой единый комплекс мероприятий, поэтому их нельзя разделять. На всех окружающих человека предметах, в воздухе, в воде, на поверхности его тела, в содержимом внутренних органов имеются микроорганизмы, поэтому хирургическая работа требует соблюдения основного закона асептики, который формулируется следующим образом: все, что приходит в соприкосновение с раной, должно быть свободно от бактерий, т.е. стерильно. Требования к обеспечению асептики и антисептики при выполнении операций и других хирургических манипуляций в амбулаторных условиях должны быть не меньшими, чем в хирургическом стационаре.

Деконтаминация

Деконтаминация — это процесс уничтожения микроорганизмов в целях обеспечения инфекционной безопасности. Деконтаминация изделий медицинского назначения складывается из дезинфекции, предстерилизационной обработки и стерилизации.

Дезинфекция.

Уничтожение патогенных микроорганизмов с целью предотвращения распространения патогенных микробов во внешней среде, заражения ими пациентов и медицинского персонала называется дезинфекцией. При химической дезинфекции изделия погружают в 3 % раствор хлорамина на 60 мин, 6% раствор перекиси водорода с 0,5 % раствором моющего средства, 2,5 % спиртовой раствор хлоргексидина биглюконата (гигибтана) или 0,5% дезоксоном-1 на 30 мин, 1,5% раствор гипохлорида кальция на 60 мин. Для дезинфекции изделий, имеющих внутренние каналы, раствор дезинфицирующих средств в объеме 5—10 мл пропускают через канал для удаления остатков крови, сыворотки и других биологических жидкостей сразу после использования. Затем изделие полностью погружают в дезинфицирующий раствор.

Предстерилизационная обработка.

После дезинфекции изделия медицинского назначения подвергают предстерилизационной обработке — удалению белковых, жировых, механических загрязнений, а также остатков лекарственных препаратов. Для приготовления 1 л моющего раствора берут 5 г синтетического моющего средства («Лотос», «Прогресс», «Астра»), 15 г 33 % пергидроля и 980 г воды питьевой. После этого изделия ополаскивают проточной водой в течение 30 с, замачивают в моющем растворе при температуре 40 °С с полным погружением на 15 мин. Затем каждое изделие моется в моющем растворе с помощью ерша или ватно-марлевого тампона 30 с, ополаскивается под проточной водой 5—10 мин. После этого изделия ополаскивают дистиллированной водой 30 с и сушат в сушильном шкафу при температуре 85 °С или на открытом воздухе до полного исчезновения влаги. В настоящее время часто используют методы, сочетающие одновременно дезинфекцию и предстерилизационную очистку. Для этих целей используют 2% виркон (экспозиция 10 мин); 4% лизетол (экспозиция 30 мин); 1,5 % лизоформин-3000; 0,5 % бланизол (экспозиция 30 мин). Для контроля качества предстерилизационной обработки отбирают 1 % общего количества инструментов и тестируют их с использованием различных проб. Наиболее часто используют универсальную азопирамную пробу. Рабочий раствор азопирама готовят смешиванием 1: 1 равных объемов исходного раствора азопирама (смесь 10 г амидопирина и 0,15 г хлорида анилина растворяют в 50 мл 96 % спирта) и 3 % перекиси водорода. Рабочим раствором обрабатывают исследуемые материалы (инструменты, иглы, катетеры, шприцы и др.), через 1 мин читают пробу. При положительной азопирамной пробе выявляют остатки крови (розово-синее окрашивание), хлорамина, моющего раствора, окислителей, ржавчины (бурое окрашивание). При положительной пробе вся партия изделий подлежит повторной обработке.

Стерилизация.

Уничтожение микроорганизмов всех видов, патогенных и непатогенных, называется стерилизацией. Ее проводят различными способами — паром под давлением, сухим горячим воздухом (сухожаровой шкаф), газами (окись этилена, бромистый метил), растворами химических веществ, радиоактивным излучением.

Операционное белье и перевязочный материал готовят заблаговременно в нужном количестве. Фельдшер должен заранее позаботиться о необходимом количестве перевязочного материала, раскроить его и изготовить. Белье также должно соответствовать размерам. В ходе операции и при перевязках применяются гигроскопическая марля и вата. Вата готовится в виде кусков размером 33 x20 см или широких лент шириной 30 см и длиной до 1,5 м, свернутых рулоном. Для обработки кожи используют ватные шарики, которые плотно наматывают на деревянные палочки длиной 10—15 см. Их укладывают в пачки по 20—25 шт. и заворачивают в марлю.

Марлю складывают квадратами длиной 1 м и шириной 70—80 см. Из нее готовят большие, средние и малые салфетки. Из одного куска марли можно сделать две больших, четыре средних и шесть малых салфеток. Для удобства стерилизации и учета расхода каждый вид салфеток и тампонов связывают по 10 шт. полоской марли. Салфетки применяют для осушения раны, защиты кожи, наложения повязок. При изготовлении салфеток края всех отрезанных кусков обязательно загибают внутрь на 2 см, складывают пополам вдоль поперечной, а затем и продольной нити. Для остановки кровотечения, удаления гноя, поддержания внутренних органов применяют большие, средние и малые тампоны. Самые узкие из них — турунды. Большой тампон из куска марли с загнутыми краями дважды складывается пополам. Затем по длине его складывают так, чтобы одна половина была длиннее другой; образовавшуюся полоску складывают еще раз пополам и выступающий край заворачивают на тампон (он служит для захватывания тампона во время операции). Для среднего тампона заворачивают края марли на 3—5 см, складывают по поперечной линии, а лишь затем — вдоль продольной. Во время операции его можно сделать из средней салфетки. Изготовление малого тампона начинают с подворачивания на 1—2 см одного из коротких слоев куска марли, затем подворачивают внутрь с некоторым заходом друг на друга более длинные края и повторно складывают их пополам в продольном и поперечном направлениях.

Турунды готовят из полосок марли или бинта шириной 5 см и длиной 40—50 см. Конец бинта заворачивается внутрь, а края бинта складываются навстречу друг другу до соприкосновения. Для образования ровного края сложенную полоску в натянутом состоянии прокатывают через край стола, затем полоску складывают еще раз и вновь протягивают через край стола. Полученную марлевою полоску наматывают на три пальца, а свободный конец подворачивают внутрь образовавшегося кольца.

Для осушения ран от крови и гноя применяют марлевые шарики. В комплект операционного белья входят халаты, шапочки, маски, простыни, полотенца, бахилы. Халат должен быть закрытым спереди, с завязками сзади, без пояса, имеющий на руках по две длинных завязки. Его складывают продольно пополам дважды, рукавами внутрь, затем не туго скатывают в рулон начиная от подола к воротнику. Простыни загибают по узкому краю на 50 см, затем складывают, вдоль четверго и не туго скатывают, начиная с незагнутого конца. Полотенца складывают четверго. Приготовленные к стерилизации перевязочный материал и операционное белье укладывают в биксы. Биксы могут быть с фильтрами (стерильность материала сохраняется в них в течение 20 суток) и без фильтров, с отверстиями на боковой поверхности (стерильный материал хранится 3 суток). При подготовке бикса к стерилизации необходимо проверить все детали на герметичность и закрепить металлический пояс так, чтобы отверстия корпуса были открыты. Затем бикс изнутри и снаружи дважды протирают 0,5 % раствором нашатырного спирта или 1 % раствором хлорамина. Дно и стенки застилают большой салфеткой или простыней. Весь материал для стерилизации укладывается рыхло, параллельно струе горячего воздуха в автоклаве и перпендикулярно крышке и дну бикса. В каждый бикс помещают три индикатора стерильности — один на простыню, выстилающую дно бикса, второй в центр бикса и третий — под его крышку. К крышке бикса привязывают бирку с указанием отделения, кабинета, содержимого бикса, даты укладки, фамилии медицинской сестры. Укладка биксов может быть осуществлена универсальным, целенаправленным, видовым способами. Для небольших операционных с малым количеством операций осуществляется универсальная укладка, при которой в бикс закладывается практически весь необходимый материал работы перевязочной или малой операционной. Его располагают вертикально, секторально и послойно; в каждом слое и перевязочный материал, и операционное белье (халаты, маски, полотенца, простыни). После укладки операционного белья и перевязочного материала в бикс помещают индикаторы стерильности. После этого края простыни или салфетки, выстилающей бикс, складывают. Верх простыни укладывают халат, пояс, маска, салфетка и полотенце для рук, предназначенные для операционной медицинской сестры, в них также укладывают индикатор, крышка бикса плотно закрывается. При видовой укладке (наиболее распространенной) в каждый бикс кладут только один тип материала: простыни, халаты, перевязочный материал, перчатки и

т.д. Эта укладка используется при большом объеме хирургической работы. Стерилизацию осуществляют в автоклавах — паровых котлах высокого давления — паром под давлением в двух режимах. Первый режим (основной) при давлении 2 атм, температуре 132 °С, продолжительности стерилизации 20 мин (с момента достижения в паровой камере автоклава давления в 2 атм) применяют для стерилизации изделий из бязи, марли, стекла, коррозионно-устойчивого металла. Второй режим (шалающий) при температуре 120 °С и давлении 1,1 атм в течение 45 мин рекомендуется для изделий из тонкой резины, латекса, отдельных видов полимеров.

Неисправность автоклава и неумение пользоваться им могут привести к ожогам паром и взрыву котла. К работе с автоклавом допускают только медицинских работников среднего звена, прошедших специальную подготовку и сдавших экзамен по технике безопасности. Для текущих перевязок материалы (салфетки, готовые ватно-марлевые повязки, шарики) удобно стерилизовать в отдельном конверте (пакете) из простыни или наволочки в количестве, необходимом на одну работу перевязочной. В биксы помещают до трех конвертов. Перед началом работы извлекают один конверт, разворачивают его на стерильном столе и добавляют простерилизованный инструментарий. Если не хватает металлических биксов, то автоклавирование материалов проводят в двойных мешках из плотного полотна с завязками в виде кисета. Невскрытые биксы (мешки) подлежат повторной стерилизации через 3 сут. Стерильность материала в биксе с момента вскрытия сохраняется не более 6 ч, поэтому обязательно необходимо отмечать время вскрытия бикса.

Стерилизация инструментов.

Стерилизация воздушным методом (основной способ) осуществляется в сухожаровых шкафах. Инструменты раскладывают на поднос, который помещают в сухожаровой шкаф и стерилизуют при температуре 180°С в течение 1 ч, при температуре 160°С — 2 ч. При стерилизации химическим методом — «холодной» стерилизации — температура не должна превышать температуру коагуляции белка — 60 °С. Изделия полностью погружают в раствор, находящийся в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях. Хирургические инструменты из коррозионно-устойчивых материалов и сплавов, изделия из резины, пластических масс, в том числе с металлическими частями, стерилизуют с использованием раствора перекиси водорода при температуре 18 °С в течение 360 мин, 1 % раствора дезоксона-1 при температуре 18 °С в течение 45 мин. Газовая стерилизация применяется для эндоскопических инструментов, аппаратов экстракорпорального кровообращения, изделий из пластмассы, кетгута. Для этих целей чаще используют пары формалина в автоматических газовых камерах, экспозиция составляет 48 ч. Радиационная стерилизация применяется только на предприятиях медицинской промышленности, выпускающих изделия одноразового пользования — шовный материал, эндопротезы, одноразовые шприцы, катетеры.

Стерилизация перчаток.

В настоящее время все чаще используют перчатки, стерилизованные в заводских условиях. В лечебных учреждениях применяют несколько способов стерилизации.

Метод автоклавирования.

Перчатки пересыпают стерильным тальком, каждую перчатку заворачивают в марлю, чтобы они не соприкасались друг с другом, закладывают в бикс и автоклавировать при температуре 120°С и давлении 1,1 атм 45 мин. «Холодная» стерилизация 6% раствором перекиси водорода. Перчатки замачивают в 6 % растворе перекиси водорода на 6 ч. После этого перчатки извлекают из раствора стерильным инструментом и погружают на 5 мин в дистиллированную воду. Затем их высушивают, пересыпают сухим стерильным тальком, перекладывают марлей и хранят в стерильном биксе готовыми к употреблению 3 суток. После использования перчатки помещают в 3 % раствор хлорамина на 60 мин, затем тщательно моют, высушивают и проверяют на герметичность. После первого применения 50 % перчаток оказываются поврежденными, причем многие дефекты не видны на глаз, поэтому повторная стерилизация перчаток нежелательна.

Стерилизация щеток для мытья рук.

Щетки стерилизуют кипячением в течение 15 мин щетки предварительного мытья с мылом. Их хранят в стерильной банке и достают оттуда стерильным корнцангом.

Стерилизация шовного материала.

В амбулаторных и стационарных условиях проще и удобнее пользоваться ампульным готовым к употреблению шовным материалом. При стерилизации шовного материала (шелка, капрона, лавсана и др.) в ЛПУ применяют автоклавирование. Мотки шовного материала моют с мылом под краном, прополаскивают и кипятят в дистиллированной воде в течение 15 мин, высушивают и помещают в автоклав на 20 мин под давлением 2 атм. Прошедший стерилизацию шовный материал хранят в 96 % спирте в герметически закрытой стерильной емкости с притертыми пробками. Существуют различные способы стерилизации рассасывающегося биологического шовного материала — кетгута (метод Клаудиса, метод Ситковского, стерилизация в спиртовом растворе и в водном растворе люголя). Однако стерилизация кетгута сложна из-за опасности загрязнения его анаэробной микрофлорой. В связи с этим в современных условиях рекомендуется пользоваться кетгутом, простерилизованным в заводских условиях.

Методы контроля стерильности.

Существуют два метода контроля стерильности — прямой и непрямой.

Прямой метод — биологический контроль — самый надежный. Берут образцы стерилизованного материала (инструментов, перевязочного материала, операционного белья, рук медицинского персонала, кожи операционного поля) и сеют на питательные среды. Если нет роста микробов — материал стерильный, если есть — не стерильный. Недостаток метода состоит в том, что ответ получают только через 48 ч и более, а материал считается стерильным после автоклавирования в биксе в течение 48 — 72 ч. Бактериологический контроль стерильности проводится не реже 1 раза в месяц. В повседневной работе широко используют непрямые методы контроля стерильности — физический и химический, которые позволяют быстро получить результат и используются при стерилизации.

Физический метод основан на плавлении кристаллических веществ при определенной температуре. Современные индикаторы стерильности запаивают в ампулы, каждое вещество имеет свою точку плавления. В качестве индикаторов применяют бензойную кислоту (120°С), которая меняет цвет с серо-голубого до спелой сливы, и мочевины (132°С) — с розового до спелой сливы. Тиомочевина, янтарная кислота и винно-каменная кислота при 180 °С меняют цвет с белого на зеленовато-желтый. Недостаток этого способа контроля состоит в том, что нельзя быть уверенным, что необходимая температура была одинаковой на протяжении всего времени стерилизации.

Химический метод в настоящее время применяется наиболее часто. Используют термоиндикаторные ленты ИС-120 (если необходимая температура стерилизации 120 °С). Лента под воздействием соответствующей температуры изменяет свой цвет с белого на коричневый. По окончании стерилизации цвет индикаторной ленты обязательно сравнивают с эталоном. Метод имеет тот же недостаток, что и физический.

Обработка рук хирурга

Наиболее опасный источник контактной инфекции — руки хирурга. Для стерилизации кожи не применимы физические методы. Кроме того, сложность состоит в том, что после обработки руки опять загрязняются за счет секрета сальных и потовых желез. Поэтому применяют дубление кожи спиртом, танином, при котором наблюдается резкий спазм выводных протоков потовых, сальных желез и инфекция, которая там находится, не способна выйти наружу. Предложено много методов для подготовки рук к операции. Все они могут быть разделены на две группы. В основу одной положена механическая очистка и дезинфекция, в основу других — только дубление кожи рук. Последние (метод Альфельда, метод Спасокукоцкого — Кочергина) представляют лишь исторический интерес и в настоящее время практически не применяются. Перед обработкой необходимо тщательно вымыть руки по определенным правилам. Ногти должны быть коротко подстрижены (до 90 % микробов скапливается под ногтями), на руках не должно быть трещин, заусенцев, воспалительных явлений. Кольца необходимо снять. Руки моют в особых умывальниках, в которых кран открывается локтем. Руки необходимо мыть так, чтобы вода стекала от кисти к предплечью, а не наоборот. Сначала моют ладонную, затем тыльную поверхность каждого пальца, межпальцевые промежутки и ногтевые ложа левой руки, затем правой. После этого моют ладонную, затем тыльную поверхность

писти левой, потом правой руки. Далее моют запястье с тыльной и ладонной поверхности на левой, затем на правой руке и, наконец, предплечья.

1.Обработка рук перед операцией смесью С-4 (первомур). Смесью С-4 состоит из определенных пропорций 33 % перекиси водорода (171 мл), 85% муравьиной кислоты (81 мл) и дистиллированной воды (до 10 л). Раствор используется для обработки рук, а также операционного поля. Рабочий раствор готовят в день применения. Раствор для мытья рук может применяться в течение 1 суток (позднее обеззараживающий эффект теряется). Метод основан на химическом воздействии на микрофлору кожи рук. Раствор наливают в обеззараженный путем обжигания или протирания первомуром эмалированный тазик. Руки предварительно моют с мылом в проточной воде 1 мин (без щеток), осушивают полотенцем, а затем моют в растворе первомура в течение 1 мин, соблюдая последовательность: 30 с до локтя и затем 30 с только кисти. Осушивают стерильной салфеткой, надевают стерильные халат и перчатки. Перчатки обрабатывают 96 % раствором спирта. В одном тазике объемом 5 л, не меняя раствора, могут мыть руки 10—11 чел.

2.Обработка гибитаном (хлоргексидином биглюконатом). Хлор-гексидин биглюконат выпускается в виде 20 % раствора. Для мытья рук используют 0,5% спиртовый раствор, т.е. разводят исходный раствор хлоргексидина в 70 % этиловом спирте в отношении 1:40. После предварительного мытья рук проточной водой с мылом их осушивают стерильным полотенцем, затем поэтапно обрабатывают руки тампоном, смоченным 0,5 % спиртовым раствором хлоргексидина, в течение 3 мин. После поэтапного осушивания стерильной салфеткой надевают стерильный халат и стерильные резиновые перчатки, которые обрабатывают 96 % раствором спирта.

3.Обработка йодопирином. После предварительного мытья рук с мылом и последующего высушивания стерильной салфеткой их обрабатывают в течение 2—3 мин ватными тампонами, смоченными 0,1 % раствором йодопирина, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.

4.Обработка АХД 2000. АХД 2000—специаль, «Плевасептом». После мытья на кожу рук наносят 5—10 мл средства, которое тщательно втирают в течение 3 мин до высыхания. Через 2,5 мин процедуру повторяют, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.

5.Обработка церигелем. Руки моют проточной водой с мылом и высушивают. На кожу рук наносят 3—4 мл церигеля, и раствор тщательно втирают в течение 10—15 с; руки высушивают с образованием пленки церигеля, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки. После операции пленки удаляют спиртом.

6.Обработка с помощью ультразвука. Для быстрой обработки рук в последние годы сконструированы специальные аппараты с ультразвуковыми ваннами, в которых мытье и дезинфекция рук происходят в течение 1 мин. Мытье осуществляется погружением рук в раствор антисептика (0,05 % гибитана), через который пропускают ультразвуковые волны, обеспечивающие «эффект мытья».

Надевание стерильной одежды

Надевание операционной сестрой стерильных перчаток.

Обработав руки 96 % спиртом, операционная сестра берет из бикса стерильные перчатки и надевает их таким образом, чтобы края перчаток прикрывали завязки рукавов халата. Разворачивают упаковку с перчатками, берут перчатку левой рукой за отворот так, чтобы пальцы не касались ее внутренней поверхности. Смыкают пальцы правой кисти и вводят ее в перчатку, заводят пальцы и натягивают на них перчатку, не нарушая ее отворота. Затем заводят под отворот левой перчатки II, III и IV пальцы правой кисти, одетой в перчатку; держат левую перчатку II, III, IV пальцами правой руки вертикально; расправляют II, III пальцами отвороты на перчатках, вначале на левой, затем на правой, натянув их на рукава. После этого перчатки протирают шариком, обработанным в спирте.

Надевание стерильной операционной одежды хирургом.

После обработки рук хирург надевает стерильный халат. Операционная сестра открывает бикс и достает из него халат, затем разворачивает халат лицевой стороной к себе таким образом, чтобы он не касался ее. Медицинская сестра держит халат у ворота за плечевые швы так, чтобы ее руки были прикрыты халатом. Она подает развернутый халат хирургу так, чтобы он мог просунуть в рукава сразу обе руки. Затем операционная медицинская сестра отбрасывает на плечи хирурга верхний край халата. Хирург самостоятельно или с помощью операционной сестры завязывает тесемки на рукавах. Медицинская сестра сзади натягивает халат, завязывает тесемки и пояс. Стерильную маску хирург надевает, как правило, в предоперационной перед обработкой рук. Заключительным этапом подготовки к операции является надевание перчаток ассистентом и хирургом.

Надевание стерильных перчаток хирургом.

Если операционная сестра без перчаток, то при одевании стерильных перчаток на руки хирурга она берет перчатку за манжету и кончики II и III пальцев обеих рук вкладывает внутрь перчатки. Затем растягивает манжету перчатки, а IV и V пальцы прижимает к ладонной поверхности кистей; хирург, надев перчатку, поднимает кисть вверх, а медицинская сестра, извлекая пальцы из перчатки, расправляет манжету. При одевании перчаток следует подавать их ладонной стороной к хирургу, ориентируясь по I пальцу. В заключение медицинская сестра подает хирургу шарик, смоченный спиртом, для обработки перчаток. Если операционная медицинская сестра подает хирургу перчатки, имея на своих руках стерильные перчатки, то во избежание инфицирования своих рук она берет одеваемую перчатку за манжету кончиками пальцев, выворачивает ее, прикрыв при этом свои пальцы манжетой, а оба I пальца отводит в сторону. Перчатка должна быть повернута к хирургу ладонной стороной. Сестра расправляет манжету после того, как хирург наденет перчатку; аналогичную манипуляцию проделывает и со второй перчаткой. После одевания перчаток на хирурга она подает хирургу шарик, смоченный спиртом, для обработки.

Способы обработки операционного поля

Накануне плановой операции больной принимает ванну или душ, ему меняют нательное и постельное белье. В день операции операционное поле и прилегающую к нему область тщательно выбривают и обрабатывают 70% раствором спирта. Обработку операционного поля начинают либо сразу (если операция происходит под местной анестезией), либо после введения больного в наркоз. Перед экстренной операцией тщательно бреют операционное поле и большого поддают в операционную. В течение многих лет наиболее распространенным был метод обработки операционного поля по Филончикову — операционное поле несколько раз обрабатывали 5—10 % спиртовым раствором йода. В настоящее время этот метод запрещен из-за возникновения йодных контактных дерматитов, ожогов и общих аллергических реакций. Для обработки кожи операционного поля в современной хирургии используют разные антисептические растворы.

1.Обработка йодонатом. Йодонат с концентрацией свободного йода 5 % выпускается в бутылках. Для обработки операционного поля исходный раствор разбавляют в 5 раз кипяченой или стерильной водой. Без предварительного мытья кожу операционного поля 2 раза обрабатывают стерильными тампонами, смоченными 5—7 мл раствора йодоната (с концентрацией свободного йода 1 %) не менее 1 мин. Перед наложением швов кожу обрабатывают повторно тем же раствором.

2.Обработка йодопирином. Йодопирин представляет собой смесь йода с поливинилпирролидоном. По сравнению с йодом он имеет ряд преимуществ: растворим в воде, устойчив при хранении, нетоксичен, не имеет запаха, не вызывает аллергических кожных проявлений. Используют 1 % раствор йодопирина. Операционное поле обрабатывают йодопирином по той же методике, что и при использовании йодоната.

3.Обработка гибитаном (хлоргексидинабиглюконатом). Гибитан выпускается в виде 20 % прозрачного водного раствора. Для обработки операционного поля используют 0,5 % раствор (препарат разводят 70 % спиртом в соотношении 1:40). Операционное поле обрабатывают дважды в течение 3 мин, дополнительно обработку кожи этим же раствором производят перед зашиванием кожи и после наложения швов. После обработки операционное поле обкладывают стерильными простынями.

Профилактика ВИЧ-инфекции в хирургии

Профилактика ВИЧ-инфекции в хирургии включает в себя выявление вирусоносителей, больных ВИЧ-инфекцией, строгое соблюдение техники безопасности для медицинского персонала и изменение правил стерилизации инструментов. Любой пациент, особенно в экстренной хирургии, потенциально может быть ВИЧ-инфицированным, поэтому при работе с ним необходимо тщательно соблюдать меры предосторожности. С целью профилактики ВИЧ-инфекции все хирургические пациенты должны быть обследованы на ВИЧ (форма № 50), медицинский персонал хирургического отделения 1 раз в 6 мес сдает анализ крови на HBs-антиген, реакцию Вассермана, антитела к ВИЧ-инфекции. Чтобы обеспечить безопасность медицинского персонала, все манипуляции, при которых возможен контакт с кровью, должны выполняться только в перчатках. При проведении манипуляций или операций больному с ВИЧ-инфекцией необходимо работать в специальных масках (очках), кольчужных или двойных

перчатках; инструменты передавать только через лоток; иметь аварийную аптечку с полным набором лекарств; выполнять манипуляции в присутствии второго специалиста, который может в случае разрыва перчаток или пореза продолжить ее выполнение; обрабатывать кожу ногтевых фаланг йодом перед надеванием перчаток.

При попадании зараженной жидкости на кожу следует обработать ее 70% спиртом, обмыть водой с мылом и повторно обеззаразить 70 % спиртом; на слизистую оболочку — обработать 0,05 % раствором перманганата калия; в рот и горло — прополоскать 70 % спиртом или 0,05 % раствором перманганата калия; при уколах и порезах — выдавить из раны кровь и обработать ее 5 % раствором йода. В течение 30 суток принимают для профилактики тимазид в дозе 800 мг/сут. При попадании биологических жидкостей на столы и аппараты их поверхность дезинфицируют. С целью профилактики максимально используют одноразовые шприцы, инструменты, системы для внутривенной инфузии. Инструменты после использования дезинфицируют в 3 % растворе хлорамина в течение 60 мин или в 6 % растворе перекиси водорода 90 мин. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете в легкодоступном месте должна обязательно находиться аварийная аптечка «анти-СПИД», в состав которой входят: 3 % раствор хлорамина, 6 % раствор перекиси водорода, 70 % спирт этиловый, 1 % раствор протаргола, 1 % водный раствор борной кислоты, 1 % раствор азотнокислого серебра, 5 % спиртовой раствор йода, 0,05 % раствор перманганата калия, запасные перчатки и халат, напальчники, пипетки, стеклянные палочки, лейкопластырь и пластырь бактерицидный, ножницы, стерильные салфетки.

Лекция № 3

«Обезболивание»

Цели лекции:

1. Учебная:

1.1. Дать представление - о видах обезболивания, подготовке больного к наркозу;

1.2. Ознакомить с основными видами осложнений, связанных с обезболиванием, информировать об уходе после общего и местного обезболивания.

Студент должен иметь представление:

- о видах обезболивания, подготовке больного к наркозу;

- об уходе после общего и местного обезболивания, осложнениях связанных с обезболиванием.

Студент должен знать:

- виды местной анестезии и обязанности медсестры при ее проведении;

- подготовку пациента к местной анестезии;

- признаки и профилактику возможных осложнений при проведении местного обезболивания;

- виды общего обезболивания;

- подготовку пациента к общему обезболиванию;

- признаки и профилактику возможных осложнений при проведении общего обезболивания;

- проблемы пациента при подготовке к местной анестезии и наркозу и при выходе пациента из состояния аналгезии;

- препараты, используемые для местного и общего обезболивания, цели премедикации и ее компоненты.

Студент должен уметь:

- приготовить все необходимое для местной анестезии;

- проводить премедикацию по назначению врача;

- проводить местную анестезию хлорэтилом.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике осложнений при даче наркоза.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Обезболивание, определение, виды и методы обезболивания.

2. Виды местной анестезии, подготовка пациента и обязанности медсестры при её проведении.

3. Виды общего обезболивания, подготовка пациента к общему обезболиванию.

4. Препараты, используемые для местного и общего обезболивания, цели премедикации и ее компоненты.

5. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

6. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-4

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.40-48

Дополнительная:

1. Гостищев В. К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М.: Медицина, 1987. С. 33-46

2. Стручков В. И., Стручков Ю. В. Общая хирургия. М.: Медицина, 1988. С. 78-136.

Обезболивание

Боль и обезболивание

Достижение полноценного обезболивания необходимо не только для создания наилучших условий проведения оперативного вмешательства. Противостояние боли — первостепенный моральный долг любого медицинского работника, стремящегося облегчить страдания больного человека. Боль как защитная реакция организма возникает при любых видах нарушения целостности тканей под воздействием повреждающих факторов.

Боль — это субъективное ощущение, возникающее в ответ на сверхсильное или разрушительное воздействие какого-либо травмирующего фактора. Под влиянием болевых раздражителей изменяются и перестраиваются все физиологические процессы в организме. Клинически болевые реакции проявляются нарушением гемодинамики, обмена веществ, дыхания, что особенно выражено при операциях на жизненно важных органах у ослабленных больных, детей, а также у пациентов пожилого и старческого возраста.

Обезболивание — это комплекс мероприятий, направленных на устранение у больного болевых ощущений при выполнении медицинских манипуляций и операций.

Анестезиология — это наука о защите организма больного от операционной травмы и ее последствий, сохранении функций всех органов во время хирургического вмешательства.

Различают местное и общее обезболивание.

1. Местное обезболивание

Местное обезболивание (местная анестезия) — это обратимая и намеренно вызванная потеря болевой чувствительности в определенной части тела при полном сохранении сознания. При этом другие виды чувствительности (тактильная, проприорецептивная, холодовая) снижены, но сохранены. Местное обезболивание используется для проведения хирургических манипуляций и небольших операций, а также для лечения болевых синдромов. Преимуществами местной анестезии являются сохранение сознания, т.е. возможность контакта с пациентом; отсутствие специальной предоперационной подготовки; простота и доступность выполнения; отсутствие дорогостоящей аппаратуры для выполнения. К недостаткам местной анестезии относятся возможные аллергические реакции; психоэмоциональное напряжение пациента при длительных операциях; невозможность использования при обширных и травматичных операциях, когда требуется полная мышечная релаксация (расслабление), и у пациентов с нарушениями функции жизненно важных органов, когда требуются ИВЛ и другие методы защиты от операционной травмы. Специальной подготовки к местной анестезии не требуется. Однако у эмоционально лабильных людей для предупреждения психологического стресса назначают премедикацию за 30 — 40 мин до операции. Для этого вводят препараты седативного (успокаивающего) действия — седуксен, реланиум, нейролептики (гипнотики) — дроперидол, наркотический анальгетик — например, промедолом. Для профилактики аллергических осложнений вводят антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, тавегил). Механизм действия местных анестетиков основан на их способности проникать через мембраны клеток, вызывать обратимую «денатурацию» белка клетки, нарушать окислительно-восстановительные реакции в клетке и в результате этого блокировать проведение нервного импульса в центральную нервную систему.

Виды местного обезболивания.

В зависимости от места воздействия анестетика различают поверхностную и глубокую местную анестезию.

1. Поверхностная, или терминальная, анестезия. Данная анестезия развивается, когда анестетик непосредственно контактирует с нервными окончаниями, проникая через кожу или слизистые оболочки. Иногда применяют метод охлаждения для достижения терминальной анестезии за счет быстрого испарения с поверхности кожи летучих жидкостей (хлорэтила).

2. Глубокая анестезия.

Выделяют два вида глубокой анестезии.

1. Инфильтрационная анестезия наступает путем тугой инфильтрации (пропитывания) тканей строго послойно раствором анестетика и заполнения им естественных «футляров» тела — межфасциальных, межмышечных пространств, брыжейки и брюшины. Метод известен во всем мире как метод «ползучего инфильтрата», разработанный русским хирургом А. В. Вишневым в 1928 г. При инфильтрационной анестезии происходит блокада кожных и глубже лежащих нервных окончаний.

2. Проводниковая анестезия развивается вследствие блокады анестетиком проводящих нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга. Этот метод называется проводниковой или регионарной анестезией. При проводниковой анестезии утрачивается болевая чувствительность в зоне (регионе) иннервации проводящих путей нервной системы. Например, при оперативных вмешательствах на пальцах проводится анестезия по Оберсту — Лукашевичу, когда раствор анестетика вводят подкожно в проекции нервных стволов по внутренним поверхностям пальца с двух сторон. Разновидностями проводниковой анестезии являются спинномозговая и эпидуральная анестезия. При спинномозговой анестезии анестетик вводится в субарахноидальное пространство, а при перидуральной (эпидуральной) — в перидуральное пространство. Анестетик действует на чувствительные и двигательные корешки и вызывает обезболивание и релаксацию (расслабление) всей иннервируемой области. Данный вид анестезии используется при операциях на органах малого таза, нижних конечностях и выполняется только врачом.

Клиническая характеристика местных анестетиков.

Кокаин. Как анестетик кокаин используется для анестезии слизистых полости рта, носа, гортани (смазывание или орошение 2—5 % раствором) или конъюнктивы и роговицы (1—3 % раствор).

Новокаин (прокаин). В основном новокаин применяется для инфильтрационной (0,25 и 0,50 % раствор) и проводниковой анестезии (1 и 2 % раствор). В течение многих лет он был стандартным местным анестетиком. Новокаин характеризуется выраженным местноанестезирующим эффектом и относительно низкой токсичностью. Для продления действия раствора к новокаину добавляют 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида по одной капле на 10 мл раствора новокаина.

Дикаин (пантокаин). Дикаин в 15 раз сильнее, но почти во столько же раз токсичнее новокаина. Его применяют для анестезии слизистых в виде 0,25; 0,5; 1 или 2 % растворов.

Лидокаин (ксилокаин). Препарат в 2 раза токсичнее, но в 4 раза сильнее и действует более длительно (до 5 ч), чем новокаин. Для анестезии слизистых оболочек используют 4—10 % растворы; в глазной практике — 2 % раствор, для проводниковой анестезии — 0,5 — 2,0 % раствор (до 50 мл); для инфильтрационной анестезии — 0,25 — 0,50 % растворы.

Тримекаин (мезокаин). Тримекаин в 1,5 раза токсичнее и в 3 раза сильнее новокаина. Для инфильтрационной анестезии используют 0,25 и 0,5 % растворы соответственно по 800 и 400 мл, для проводниковой анестезии — 1 (100 мл) или 2 % (не более 20 мл в связи с резким потенцированием!) растворы. В виде 3 % раствора тримекаин в количестве 7—10 мл применяют для эпидуральной анестезии, а для спинномозговой анестезии достаточно 2 — 3 мл 5 % раствора.

Бупивакаин (маркаин). Для инфильтрационной анестезии используют 0,25 % раствор, для эпидуральной — 0,5 % раствор. Длительность действия препарата при инфильтрационной анестезии составляет 7 — 14 ч; спинномозговой и эпидуральной — от 3 до 5 ч.

Новокаиновые блокады.

Блокада — это локальное введение раствора новокаина разных концентраций и количеств иногда в сочетании с другими веществами для получения лечебного эффекта. Блокады применяют при некоторых заболеваниях и травмах для уменьшения боли, профилактики шока и улучшения состояния больного. Осуществлять новокаиновые блокады надо при строгом соблюдении правил асептики в положении больного, удобном для выполнения блокады. После блокады больной в течение 2 ч должен находиться в постели.

Блокада места перелома — один из наиболее простых и эффективных методов обезболивания при переломе кости. При этом обеспечивается блокада нервных рецепторов непосредственно в очаге повреждения.

Циркулярную (футлярную) новокаиновую блокаду поперечного сечения конечности проводят при значительных повреждениях тканей конечности, а также перед снятием длительно находившегося на конечности жгута с целью профилактики «турникетного» шока и синдрома длительного сдавления. Выше участка повреждения конечности (места расположения жгута) циркулярно из разных точек в мягкие ткани на всю глубину до кости вводят до 250 — 300 мл 0,25 % раствора новокаина.

Внутричашечная блокада по Школьникову — Селиванову показана при переломах костей таза. В положении больного на спине игла вводится в мягкие ткани брюшной стенки в точку, расположенную на расстоянии 1 см внутри от передней верхней ости подвздошной кости. При двусторонней внутричашечной блокаде с каждой стороны вводят по 200 мл 0,25 % раствора новокаина.

Паравerteбральная блокада межреберных нервов показана при множественных переломах ребер. Для блокады межреберных нервов раствор новокаина вводится в точки, расположенные несколько латеральнее паравerteбральной линии под каждое поврежденное ребро, а также под вышележащие и нижележащие ребра. Используется 1 % раствор новокаина в количестве 6 — 8 мл для каждой инъекции.

Шейная вагосимпатическая блокада проводится при травмах грудной клетки с повреждением органов грудной полости. Раствор новокаина вводят через точку, расположенную по заднему краю середины грудино-ключично-сосцевидной (кивательной) мышцы. Паранефральная блокада показана при некоторых заболеваниях органов брюшной полости (острый панкреатит, парез кишечника), травме живота и забрюшинного пространства, синдроме длительного сдавления. Больной должен лежать на противоположном зоне блокады боку на валике, расположенном между XII ребром и крылом подвздошной кости. Указательным пальцем врач определяет место пересечения XII ребра с наружным краем длинной мышцы спины и вводит в него иглу, конец которой постепенно продвигает в сторону паранефрального пространства, одновременно вводя новокаин. Короткая блокада выполняется для лечения воспалительного процесса. Раствор новокаина в концентрации вводится вблизи очага воспаления в пределах здоровых тканей под основание воспалительного инфильтрата.

Осложнения местной анестезии.

Осложнения местной анестезии чаще возникают при индивидуальной непереносимости препарата, превышении допустимой дозы, случайном введении в кровеносный сосуд или при погрешностях в технике проведения обезболивания. Различают местные и общие осложнения анестезии.

Местные осложнения. Местными осложнениями являются ранения кровеносного сосуда, травмирование нервов и сплетений, а также рядом расположенных

органов, воздушная эмболия, инфицирования при пренебрежении правилами асептики и антисептики. **Общие осложнения.** Первыми признаками развивающегося общего осложнения на введение анестетика является беспокойство или возбуждение пациента, жалобы на слабость, головокружение, появление потливости, сыпи или розовых пятен на коже, тремор (дрожание) пальцев рук. Вслед за этими проявлениями могут возникнуть судороги, потеря сознания, развиться коматозное состояние с нарушениями дыхания и сердечной деятельности.

Профилактика осложнений.

Для профилактики осложнений необходимо тщательно собирать аллергологический анамнез, интересуясь прежде всего, вводились ли пациенту местные анестетики ранее, были ли и какие реакции на их введение. Если раньше больному местная анестезия не применялась, то необходимо использовать накожную пробу на чувствительность к новокаину. Для этого марлевый шарик, смоченный 1 % раствором новокаина, прикладывают к нижней трети внутренней стороны предплечья, закрывают влагонепроницаемой тканью и прибинтовывают на 10—12 ч. Появление гиперемии или кожного дерматита после указанного времени свидетельствует о повышенной чувствительности к новокаину. Для профилактики осложнений необходимо выполнять определенные правила:

- применять в качестве премедикации десенсибилизирующие средства — димедрол, супрастин, пипольфен, тавегил;
- внимательно следить за состоянием пациента во время проведения местной анестезии и в раннем послеоперационном периоде;
- не превышать максимально допустимых доз анестетика;
- пользоваться раствором анестетика, к которому добавлен сосудосуживающий препарат (адреналин), замедляющий всасывание;
- перед введением раствора анестетика проверять положение иглы обратным движением поршня шприца (аспирационная проба): если игла находится в просвете сосуда, появится кровь.

При возникновении осложнения фельдшер (медсестра) должен быстро и грамотно помогать врачу вывести пациента из тяжелого состояния. Он должен знать все возможные опасные для жизни изменения в работе органов и систем, заранее приготовить необходимые для их коррекции медикаменты и медицинскую аппаратуру. Препараты для местной анестезии являются сильнодействующими средствами, способными вызывать побочные эффекты и осложнения, одной из причин тяжелых осложнений является использование повышенной концентрации раствора местного анестетика. Фельдшер (медсестра) должен четко знать, какая концентрация анестетика соответствует выбранному методу анестезии.

Роль фельдшера (медицинской сестры) в проведении местного обезболивания.

Подготовка к местной анестезии начинается с выявления приоритетных проблем пациента и их решения. Это могут быть физические проблемы, связанные с болью или беспомощностью пациента. Фельдшер (медицинская сестра) должен помочь ему справиться с этим состоянием, своевременно выполнить назначенное врачом обезболивание, спокойно и доброжелательно провести все необходимые мероприятия по уходу и личной гигиене пациента. Потенциальной социальной проблемой пациента может быть боязнь потерять работу, остаться инвалидом, и в этом случае фельдшер (медсестра) должен убедить пациента в его нужности для общества, семьи, поддержать больного в трудную минуту принятия решения. Немаловажно обеспечить пациенту моральный и душевный покой, позаботиться о полноценном отдыхе и ночном сне, своевременно выполнить вечернюю премедикацию с применением снотворных средств. Фельдшер (медсестра) должен тщательно и добросовестно провести непосредственную подготовку пациента к предстоящей операции — санитарную обработку, смену белья, обработку операционного поля и другие процедуры.

Фельдшер (медицинская сестра-анестезистка) готовит необходимые медикаменты, инструментарий и аппаратуру для местной анестезии. В основной набор входят: шприцы объемом 5, 10, 20 мл; иглы инъекционные или специальные (для перидуральной или спинномозговой анестезии) разной длины и диаметра; новокаин или другой анестетик в нужной концентрации; стерильная емкость для новокаина; раствор адреналина в ампулах — добавляют две-пять капель 0,1 % раствора на 100 мл новокаина при инфильтрационной анестезии и одну каплю на 1 мл новокаина или дикаина при терминальной (поверхностной) анестезии. Дополнительно фельдшер (медсестра) готовит амилнитрит в ампулах, препараты, стабилизирующие гемодинамику (полиглюкин), гормональные (преднизолон, адреналин), десенсибилизирующие (димедрол, тавегил), противосудорожные (седуксен, реланиум) препараты, аппаратуру для обеспечения ИВЛ (воздуховоды, аппарат дыхательный ручной, лицевая маска для подачи кислорода). Фельдшер (медсестра) обязательно проверяет наличие кислорода в системе. Действия фельдшера (медсестры) заключаются в подаче необходимых инструментов и медикаментов во время проведения анестезии, создании правильного положения пациента на операционном столе, внимательном наблюдении за ним во время манипуляций с регистрацией основных параметров сердечной и дыхательной систем, обо всех малейших отклонениях в состоянии пациента фельдшер (медсестра) должен немедленно сообщить врачу, проводящему операцию под местным обезболиванием.

В послеоперационном периоде необходимо обеспечить соблюдение пациентом постельного режима для профилактики ортостатического (при перемене положения тела) коллапса. Фельдшер (медсестра) в этом периоде наблюдает не только за параметрами общего состояния пациента, но и за признаками появления поздних осложнений местной анестезии — головными болями, нарушением функции нижних конечностей после спинномозговой или перидуральной анестезии, признаками пневмоторакса (нарастание одышки, цианоза, болей в грудной клетке) после анестезии плечевого сплетения и за ранними проявлениями других возможных осложнений.

2.Общее обезболивание

Основными задачами общей анестезии являются обеспечение оптимальных условий для выполнения оперативного вмешательства и защита пациента от операционной травмы. Анестезиологическое пособие — это комплекс лечебных и диагностических мероприятий, направленных на защиту пациента от операционной травмы, обеспечивающих все компоненты современного наркоза и поддерживающих функции жизненно важных органов и систем во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде.

Наркоз — это обратимое состояние организма, при котором выключены сознание и все виды чувствительности, утрачены рефлексы и снижен тонус скелетной мускулатуры, но сохранены функции жизненно важных центров, органов и систем.

Основными компонентами анестезиологического пособия являются:

- выключение сознания — осуществляется применением ингаляционных и внутривенных анестетиков;
- аналгезия (обезболивание) — достигается применением анальгетиков, которые оказывают общее или местное действие;
- нейровегетативная блокада — частично развивается при наркозе и аналгезии; для ее углубления применяют холинолитики и симпатолитики, а также нейролептоаналгезию;
- миоплегия — расслабление мышц, обездвиживание; позволяет проводить хирургическое вмешательство в наилучших условиях, достигается введением миорелаксантов;
- поддержание адекватного дыхания — обеспечивается вспомогательным и искусственным дыханием, повышением содержания кислорода во вдыхаемой смеси;
- поддержание адекватного кровообращения—осуществляется рациональным использованием анестетиков, анальгетиков, релаксантов, восполнением операционной кровопотери, коррекцией сердечно-сосудистых нарушений;
- регуляция обменных процессов — осуществляется предыдущими компонентами анестезии и дополнительными методами: управляемой гипотонией, гипотермией, искусственным кровообращением.

Фельдшер (медицинская сестра) принимает непосредственное участие в подготовке пациента. Накануне операции необходимо взвесить пациента, так как некоторые анестетики вводятся с учетом массы тела, особенно у детей. Неукоснительным правилом при подготовке пациента к наркозу является очищение желудочно-кишечного тракта. Внимание! Введение в наркоз следует осуществлять строго натощак!

Очистительную клизму делают вечером накануне операции. Затем пациент принимает гигиеническую ванну или душ с полной сменой белья. С этого времени фельдшер должен следить, чтобы больной не принимал никакой пищи из-за опасности рвоты и аспирации рвотными массами при наркозе. Если пациент носит зубные протезы, нужно проследить, чтобы он снял их до поступления в операционную. Перед вводным наркозом анестезиолог должен еще раз осмотреть полость рта и убедиться в отсутствии протезов. Утром перед доставкой в операционную пациент должен помочиться. При отсутствии самостоятельного мочеиспускания мочу следует выпустить мягким катетером. Перед экстренными операциями, как правило, нужно опорожнить желудок с помощью зонда. Пренебрежение этой крайне важной процедурой часто вызывает тяжелые осложнения вплоть до смертельных исходов из-за попадания содержимого желудка (рвота или регургитация) в легкие или дыхательные пути на различных этапах анестезии, особенно во время введения в наркоз и пробуждения. Любое оперативное вмешательство, даже сама мысль о нем связаны с нарушением душевного равновесия больного. Степень этого нарушения зависит от личностных

особенностей пациента, характера и объема предстоящего оперативного вмешательства и многих других факторов. Людей, не испытывающих волнения перед операцией, не существует. Кроме того, обезболивающие средства (особенно общие анестетики) оказывают ряд неблагоприятных побочных эффектов на организм (вызывают брадикардию, бронхо- и ларингоспазм, усиливают перистальтику желудка и кишечника, секрецию желез и т.д.).

Премедикация — это предварительная психологическая и медикаментозная подготовка больного, которая является обязательным компонентом любого современного анестезиологического пособия.

Стандартная схема премедикации включает: назначение накануне операции на ночь снотворных и десенсибилизирующих средств (фенобарбитал с димедролом) для полноценного отдыха пациента. В день операции за 30 мин до начала наркоза палатная медицинская сестра вводит больному внутримышечно 1 мл 2 % раствора промедола и 2 мл 1 % раствора димедрола. Этим достигается преднаркозный сон, и пациент в спокойном состоянии доставляется в операционную. Действие премедикации можно усилить дополнительным введением седуксена или дроперидола. На операционном столе перед интубацией трахеи медицинская сестра внутривенно вводит 0,1 % раствор атропина. Это важный компонент премедикации, так как интубация вызывает раздражение нервных окончаний вагуса (блуждающего нерва), что может привести к сердечным аритмиям, брадикардии и даже рефлекторной остановке сердца. Атропин снимает вагусный эффект, потому что увеличивает частоту сердечных сокращений. Кроме того, атропин снижает саливацию и бронхорею.

При экстренных оперативных вмешательствах применяется «короткая» премедикация: введение за 30 мин до начала наркоза промедола с димедролом и атропина на операционном столе. Экстренность вмешательства не позволяет в полном объеме осуществить медикаментозную подготовку.

Вечерняя премедикация проводится накануне перед операцией — перед сном. Во время вечерней премедикации больному после вечернего туалета в постели вводят лекарство или комбинацию препаратов следующих фармакологических групп: успокаивающие, снотворные, транквилизаторы, нейролептики, наркотические анальгетики, десенсибилизирующие и др.

Утренняя премедикация проводится за 15 — 20 мин перед экстренной и за 30—120 мин перед плановой операцией после отправления больным физиологических потребностей, удаления зубных протезов и драгоценных личных вещей (кольца, цепочки, часы), подготовки операционного поля. В постели вводят лекарство или комбинацию фармакологических препаратов следующих групп: наркотические анальгетики, десенсибилизирующие, м-холинолитики, транквилизаторы, нейролептики и др. После любой премедикации больному запрещается подниматься с постели. В операционную его доставляют только на каталке. Об эффективности премедикации судят на основании опроса, объективного обследования, течения наркоза. Во время проведения анестезии необходимо постоянно контролировать состояние здоровья пациента. Все данные обследования, лечения в соответствии с этапами оперативного вмешательства вносят в медицинский документ — наркозную карту (карта течения обезболивания). Наркозную карту ведет сестра-анестезист. Она начинает заполнять карту перед анестезией. В нее вносятся паспортные данные, диагноз, возраст, масса тела, рост пациента, т.е. сведения, необходимые для расчета доз лекарственных препаратов, параметров ИВЛ. Сестра-анестезист должна заносить в наркозную карту как показатели обследования пациента, так и фиксировать введенные во время наркоза лекарственные средства: состав наркозно-дыхательной смеси; инфузионные растворы; миорелаксанты; анальгетики; препараты крови и др. Все измерения обычно проводят через 10 мин, но этот интервал врач-анестезиолог должен менять по ходу обезболивания. Необходимо, чтобы регистрация этапов операции, объективных показателей состояния пациента и лечения совпадала во времени. Только тогда возможен анализ анестезии. Графические изображения на наркозной карте делают ее более наглядной. Внимание! Недопустимо заполнение наркозной карты по памяти, после окончания обезболивания! В этом случае она всегда недостоверна. Поэтому сразу после окончания анестезии сестра должна закончить заполнение карты и дать ее на подпись врачу.

По ходу анестезии контроль за состоянием пациента осуществляют по следующим показателям:

- внешний вид пациента: цвет, температура и влажность кожи (гиперемия, потливость могут свидетельствовать о гиперкапнии, синюшность — о гипоксии, мраморная холодная кожа бывает при спазме периферических сосудов); размер и форма зрачков (расширение зрачков наблюдают при недостаточном обезболивании, развитии гипоксии, анизокорию — при нарушении мозгового кровообращения);

- состояние сердечно-сосудистой системы: пульс, артериальное и венозное давление, ЭКГ. Необходимо сравнивать эти показатели с исходными, поэтому ЭКГ, выполненная до операции, должна быть перед глазами врача во время анестезии;

- состояние системы дыхания: при спонтанном дыхании отмечают частоту, равномерность дыхания, минутную вентиляцию легких; при ИВЛ — дыхательный и минутный объем дыхания, давление на вдохе и выдохе.

- состояние центральной нервной системы: оценивается на основании описанных клинических данных и специального метода — электроэнцефалографии;

- функция почек: о функции судят по почасовому диурезу. Олигурия и анурия в наркозе могут развиваться в результате неадекватного обезболивания, гиповолемии и причин, связанных с особенностями операции;

- температура тела: кроме температуры кожи при больших операциях в грудной и брюшной полости, при использовании гипотермии и искусственного кровообращения, у детей измеряют температуру в пищеводе и прямой кишке. Температура тела может понизиться в результате охлаждения в операционной, где температура воздуха ниже 20 °С, после большой кровопотери, остановки сердца, плохой анестезии;

- величина кровопотери: измеряют гравиметрическим и калориметрическим методами или по ОЦК;

- лабораторные данные: их объем зависит от тяжести состояния пациента, операции и особенностей анестезии, возможностей лечебного учреждения.

Обычно определяют гемоглобин, гематокрит, данные кислотно-основного равновесия, глюкозу крови и мочи, время свертывания крови, по показаниям — электролиты плазмы и крови, проводят коагулограмму.

В последние годы все шире начинает применяться мониторинг во время операции, при котором кроме обычных показателей гемодинамики можно измерить давление в полостях сердца, легочной артерии, объем сердечного выброса, ОЦК.

Виды общей анестезии.

По способу введения препаратов выделяют ингаляционный и неингаляционный наркоз.

Ингаляционный наркоз достигается путем применения газообразных веществ или летучих жидкостей, которые поступают в организм через дыхательные пути. К таким общим анестетикам относятся: эфир, закись азота, метоксифлуран (пентран), фторотан, хлорэтил, хлороформ, циклопропан, трихлорэтилен. Ингаляционный наркоз в зависимости от способа подачи пациенту может быть:

- эндотрахеальным, при котором газонаркозная смесь поступает непосредственно в бронхи пациента через интубационную трубку, введенную в трахею и подсоединенную к наркозному аппарату. Этот метод требует отключения самостоятельного дыхания пациента и проведения ИВЛ на протяжении всего наркоза;

- масочным, при котором пациент вдыхает газонаркозную смесь через лицевую маску наркозного аппарата, и в течение всей анестезии сохраняется самостоятельное дыхание.

Для достижения неингаляционного (внутривенного) наркоза применяют анестетики короткого и ультракороткого действия — тиопентал натрия, гексенал, барбитал; соль у-оксимасляной кислоты (оксибутират натрия); кетамин (калিপсол, кеталар).

Разновидностями неингаляционного наркоза являются внутримышечный и ректальный наркоз. Внутримышечно применяют кетамин, ректально — тиопентал натрия, гексенал.

В зависимости от количества используемых препаратов выделяют простой и комбинированный (многокомпонентный) наркоз. При простом наркозе используется один анестетик, ингаляционный или неингаляционный. Применение такого наркоза ограничено лишь небольшими по длительности и травматичности операциями, например вскрытие абсцесса, репозиция костных отломков при переломах, искусственный аборт. При простом наркозе невозможно достичь всех компонентов анестезиологического пособия. Только с помощью комбинированного (многокомпонентного) наркоза, при котором используются несколько анестетиков и других препаратов, усиливающих действие друг друга, можно при минимальных дозах добиться всех необходимых компонентов анестезиологического пособия и уменьшить риск передозировки для пациента. Комбинированный наркоз может состоять из вводного, главного (поддерживающего), дополнительного наркоза и базис-наркоза.

Нейролептоаналгезия — это своеобразное состояние, при котором развивается аналгезия, появляются состояние безразличия и сонливость. При полностью устраненной болевой чувствительности больные сохраняют способность отвечать на вопросы, могут выполнять указания. Для достижения

нейролептоаналгезии применяются сочетания наркотического анальгетика (фентанил) и нейролептических препаратов (дроперидол). Смесь фентанила и дроперидола выпускается под названием таламонал. Аналгезия сохраняется и в послеоперационном периоде. Выделяют два способа нейролептоаналгезии: с сохраненным спонтанным дыханием (часто сочетается с местной анестезией) и в сочетании с эндотрахеальным наркозом с релаксантами. Такое сочетание очень выгодно для больного, так как при этом используются только положительные моменты этих видов обезболивания.

Течение наркоза.

В течении классического эфирного наркоза выделяют четыре стадии:

1. На стадии аналгезии по мере поступления наркотического вещества в организм наступает частичная аналгезия и постепенное засыпание. Зрачки реагируют на свет, обычных размеров или слегка расширены. Движения глазных яблок плавающие. Продолжительность стадии составляет 3 — 5 мин.

2. На стадии возбуждения наступает двигательное возбуждение пациента, зрачки расширяются, АД повышается, отмечается тахикардия. Продолжительность стадии составляет 1 — 5 мин.

3. На хирургической стадии выполняется операция. Стадия делится на четыре уровня:

Первый уровень характеризуется отсутствием сознания, болевой чувствительности, но сохранением самостоятельного дыхания и двигательной рефлекторной активности больного. Зрачки узкие, точечные, центрированы, роговичный рефлекс сохранен. Операцию выполняют только с применением мышечных релаксантов и ИВЛ.

На втором уровне наркоз углубляется, двигательная активность угнетена, самостоятельное дыхание сохранено, но возможна асфиксия за счет снижения мышечного тонуса и западения языка с перекрытием дыхательных путей. На этом уровне также проводятся оперативные вмешательства при масочном способе анестезии с обеспечением проходимости дыхательных путей (воздуховоды) и сохранением самостоятельного дыхания или при эндотрахеальном способе анестезии с переводом на ИВЛ под защитой миорелаксантами.

На третьем уровне зрачки расширяются, слабо реагируют на свет. Артериальное давление снижается. Пульс учащается, кожные покровы начинают бледнеть. Оперировать на этом уровне нежелательно. При необходимости можно оперировать в течение короткого времени с использованием ИВЛ.

Дальнейшее углубление наркоза опасно передозировкой и быстрым переходом на четвертый уровень — токсический. Для исключения передозировки следует постоянно следить за показателями гемодинамики, состоянием зрачков. При ухудшении гемодинамики и расширении зрачков необходимо немедленно уменьшить или прекратить поступление газонаркоотической смеси, перейти на подачу кислорода и «вернуться» на второй уровень третьей стадии хирургического наркоза.

4. Стадия пробуждения характеризуется постепенным восстановлением рефлексов, тонуса мышц, чувствительности и сознания.

По окончании операции анестезиологическая карта вкладывается в историю болезни. История болезни с записью врача-анестезиолога и анестезиологическая карта — юридические документы, подтверждающие правильность действий анестезиологической бригады.

Осложнения наркоза.

Наиболее опасны осложнения, связанные с угнетением дыхательного и сосудодвигательного центра. В редких случаях возможны повреждения периферической нервной системы и осложнения, связанные с техническими погрешностями при проведении наркоза. Следует выделить осложнения, связанные с нарушением насыщения крови кислородом. По частоте первое место занимает гипоксия вследствие механических нарушений проходимости дыхательных путей, вызванные спазмом гортани, западением языка, надгортанника, аспирацией инородных

Спазм гортани. При спазме гортани происходит смыкание голосовых связок. В профилактических целях больным перед наркозом вводят атропин. Спазм предупреждают местная анестезия гортани и глотки, введение релаксантов. При спазме на первой стадии наркоза необходимо прекратить подачу эфира на 10—15 с и увеличить поток кислорода. Если спазм гортани не удается купировать медикаментозными средствами, приходится прибегать к экстренной трахеотомии.

Отек гортани. При отеке во время наркоза проводят интубацию, а после операции согревающие компрессы, ингаляции. При быстром нарастании отека и асфиксии необходима трахеотомия.

Западение языка и надгортанника. Обнаружив западение языка, анестезиолог должен отклонить голову больного назад. Если это не помогает, то оперирующему выдвигают вперед нижнюю челюсть. Эффективно введение воздуховода через рот или нос.

Паралич дыхательного центра. В случае паралича дыхательного центра необходимо отключить подачу анестетика, интубировать трахею и начать искусственное дыхание.

Нарушение сердечнососудистой деятельности. Уменьшение глубины наркоза, введение кровезаменителей типа реополиглюкина, сердечных и сосудистых средств (эфедрин, кордиамин, небольшие дозы атропина) позволяют нормализовать сердечную деятельность, предотвратить асистолию.

Особенности ухода за больным после наркоза.

Постнаркозный период может быть разделен на выход из наркоза (пробуждение) — ближайший посленаркозный период, ранний посленаркозный период — первые 3 — 5 суток, поздний посленаркозный период — до момента выписки из стационара, период реабилитации.

Вся ответственность за течение первого периода лежит на анестезиологе, во втором анестезиолог лечит больного вместе с хирургом. В последующие периоды роль анестезиолога сводится к консультациям при осложнениях или к проведению в случае необходимости повторных анестезий. Пробуждение начинается, когда анестезиолог прекращает подачу наркотического анестетика, и характеризуется обратным развитием с третьей по первую стадий наркоза. Длительность и характер пробуждения различны и зависят от многих факторов. Но, как правило, пробуждение всегда более длительное, чем засыпание, а стадия возбуждения часто отсутствует, или выражена незначительно (дрожь, икота, психомоторное возбуждение и др.). Выведение больного из наркоза должно быть не пассивным (созерцательным), а активным процессом, требующим от анестезиологической бригады высокого мастерства и внимания. Сознание, как правило, восстанавливается рано, однако с пробуждением не следует спешить, если предстоит наложение сложных повязок, пункция или другие манипуляции. Особенно медленным выведение из наркоза должно быть после крайне травматичных операций.

После любого наркоза самым главным является восстановление адекватного дыхания и защитных рефлексов. Раннее восстановление адекватного самостоятельного дыхания — важная мера предупреждения посленаркозных осложнений. До тех пор пока не восстановятся кашлевой и глотательный рефлексы, существует угроза нарушения свободной проходимости дыхательных путей, чему следует уделять особое внимание. В связи с этим рядом с больным, находящимся в состоянии сна, обязательно должен быть организован круглосуточный пост медицинской сестры — анестезиста.

До полного пробуждения больной должен лежать без подушки с повернутой набок головой, у него нельзя извлекать из ротовой полости воздуховод, который предупреждает западение языка и обеспечивает свободное дыхание. Медицинская сестра — анестезист следит за проходимостью воздуховода, обеспечивает удаление слюны из его просвета. При возникновении рвоты она тотчас сообщает об этом анестезиологу и вместе с ним saniрует ротовую полость до входа в гортань. Пост должен быть обеспечен необходимым материалом и инструментами (роторасширитель, языкодержатель, корнцанг, стерильные салфетки, антисептические растворы, полотенце, клеенка, электроотсос с катетером, лоток или ведро). При неэффективности этих мероприятий медицинская сестра — анестезист помогает анестезиологу в проведении трахеостомии и ИВЛ.

Не менее важно в период пробуждения следить за АД, частотой и наполнением пульса, характеризующими деятельность сердечно-сосудистой системы, ее кровенаполнение; за адекватным восстановлением тонуса поперечно-полосатой мускулатуры, мочеиспусканием, цветом кожных покровов и слизистых оболочек, температурой тела.

Для профилактики осложнений, связанных с психомоторным возбуждением, ноги и руки больного должны быть фиксированы к кровати. Даже после полного пробуждения больной нуждается в пристальном наблюдении в течение нескольких часов со стороны специально обученного (подготовленного к оказанию реанимационных мероприятий и мероприятий интенсивной терапии) медика — анестезиста или, в крайнем случае, медицинской сестры хирургического отделения. После окончания наркоза медицинская сестра — анестезист обязана закрыть вентили на баллонах с газами, отсоединить их от наркозного аппарата, снять маску (интубационную трубку), адаптер-тройник, шланги и дыхательный мешок. Указанные детали и приспособления и

использованный инструментарий она промывает горячей водой с мылом, высушивает салфеткой, дезинфицирует, погружая в 3 % раствор хлорамина на 60 мин. Маску следует только протереть этиловым спиртом, промыть под проточной водой и высушить. Инструменты и интубационные трубки после предстерилизационной подготовки стерилизуют.

Лекция №4. «Кровотечения. Гемостаз»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах кровотечений, классификации их по анатомическому признаку;
- о клинике наружного кровотечения, видах, методах диагностики, осложнениях (острая кровопотеря, геморрагический шок).

Студент должен знать:

- причины кровотечений;
- классификацию кровотечений;
- общие симптомы при значительной кровопотере;
- местные симптомы кровотечений;
- осложнения кровотечений;
- методы временной и окончательной остановки кровотечений;
- критерии оценки кровопотери

Студент должен уметь:

- определять вид кровотечения и подбирать оптимальный метод его временной остановки;
- определять по местным признакам источник кровотечения;
- распознавать признаки геморрагического шока;
- осуществлять пальцевое прижатие артерий;
- применять холод для остановки кровотечения;
- накладывать жгут;
- накладывать давящую повязку;
- оценивать лабораторные показатели клинического анализа крови при острой кровопотере;
- осуществлять правильную транспортировку пострадавших с кровопотерей;
- выявлять и решать проблемы пациента с кровотечением и кровопотерей.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике кровотечений в послеоперационном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Причины и виды кровотечений, классификация.
2. Клиника кровотечений, общие и местные симптомы.
3. Осложнения кровотечений. Геморрагический шок.
4. Методы временной и окончательной остановки кровотечений.
5. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
6. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-3.
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.27-34.

Дополнительная:

1. В. А. Климанский, Я. А. Рудаев «Трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях» М. Медицина, 1984, 0,5—26,58—78.
2. А. И, Горбашко «Диагностика и лечение кровопотери», М., «Медицина», 1982 г».

Понятия «кровотечение» и «кровопотеря»

Кровотечение - *излияние крови из сосудистого русла во внешнюю срезу, ткани или полости организма.* Оно представляет собой прямую угрозу жизни человека, поэтому для остановки кровотечения требуется неотложная медицинская помощь. Вследствие кровотечения развивается кровопотеря — объем крови, утраченный организмом. Наиболее чувствительны к кровопотере ослабленные больные, дети и пожилые люди. Женщины легче переносят кровопотерю. Для исхода кровотечения имеет значение не столько величина кровопотери, сколько скорость потери определенного объема крови. Например, при медленной кровопотере объем до 20 % обычно не опасен для человека, тогда как быстрая кровопотеря в объеме 25 — 30 % может привести к гибели больного. Человек по-разному реагирует на потерю артериальной и венозной крови. Около 75 % крови находится в организме в венах, поэтому потеря 300 — 400 мл венозной крови не вызывает значительных изменений в показателях гемодинамики и легко компенсируется (донор обычно сдает 400 мл венозной крови). В артериях же находится 20 % крови, поэтому потеря такого же объема артериальной крови значительно изменяет состояние гемодинамики организма больного. Система кровообращения обеспечивает движение крови по сосудам организма. Показателями адекватного кровообращения являются удовлетворительное самочувствие больного человека, физиологическое состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек (нормальная влажность, цвет, тургор), нормальные показатели пульса, значения уровня АД.

Объем циркулирующей крови (ОЦК) — это объем форменных элементов крови и плазмы. Общее количество крови составляет 6 — 8 % массы тела, примерно 3,5 — 5,0 л. До 95 % ОЦК участвует в циркуляции и только 5 % находится в капиллярах. В состоянии покоя до 50 % ОЦК может быть выключено из кровообращения и находится в депо — селезенке, печени, подкожных сосудах. Ориентировочно ОЦК легко определить по формуле: масса тела в килограммах, умноженная на 50 мл. Например, если масса тела человека составляет 70 кг, то его ОЦК будет 3 500 мл. Во время операции величина кровопотери может быть определена простым взвешиванием пропитанных кровью салфеток. При этом кровопотеря равна половине массы этих салфеток, увеличенной на 15 %.

Кровоизлияние - диффузное пропитывание кровью какой-либо ткани. Гематома - скопление крови ограниченное тканями.

Этиология:

1. Нарушение целостности сосудистой стенки:

- травма.
- гнойное расплавление
- резкое повышение АД,
- резкое понижение атмосферного давления

2. Повышение проницаемости стенки сосуда:

- действие токсинов
- изменения химизма крови (действие лекарств)
- нарушения витаминного баланса.

Патогенез острой кровопотери:

- уменьшение ОЦК
- изменения глобулярного объема
- централизация кровообращения
- нарушения микроциркуляции
- метаболический ацидоз
- гипоксия тканей
- острая дыхательная и сердечнососудистая недостаточность

Классификация кровотечений:

1. По виду поврежденного сосуда:

- артериальное (изливающаяся кровь ярко-красная, алая, бьет сильной пульсирующей струей. В силу большого давления крови кровотечение самостоятельно не останавливается).

- венозное (кровь темно-вишневая, вытекает ровной струей, кровотечения могут приводить к воздушной эмболии, которая особенно часто развивается при повреждении вен шеи).

- капиллярное (кровь равномерно выделяется по всей поверхности раны, останавливаются самостоятельно).

- паренхиматозное (это разновидность капиллярного кровотечения при большой площади раневой поверхности, нарушениях свертывающей системы крови и повреждении богатоваскуляризированных внутренних органов и тканей печени, селезенки, поджелудочной железы, почек, легких).

- смешанное (кровотечения при наличии одновременно нескольких источников, особенно часто встречается сочетанное повреждение артерии и вены, расположенных рядом в составе одного сосудисто-нервного пучка).

2. В зависимости от причины:

- механические - (повреждение сосудов вызвано травмой, операцией).
- нейротрофические (нарушение проницаемости стенки сосудов, интоксикациях, сепсисе, желтухе).
- нарушение в системе свертывания крови (гемофилия, ДВС синдром).

3. По локализации:

- наружные (кровь выделяется через рану кожи или наружных слизистых во внешнюю среду, к ним также относят носовое, маточное, геморроидальное кровотечения).

- внутреннее – (внутриполостное, внутритканевое, внутриорганное - кровь может изливаться в полости тела: черепа, сустава (гемартроз), плевральную (гемоторакс), брюшную полость (гемоперитонеум), в полость перикарда (гемоперикард), а также в ткани — в виде ограниченного скопления крови (гематома) или пропитывая ткани).

- скрытые (кровь сначала скапливается в сообщающихся с внешней средой полостях, а затем выделяется наружу, часто в измененном виде. Типичным примером являются кровотечения в просвет органов желудочно-кишечного тракта: при желудочном кровотечении кровь сначала скапливается в желудке, а затем выделяется в виде кровавой рвоты, рвоты «кофейной гущей» (гемоглобин под действием соляной кислоты превращается в солянокислый гематин черного цвета) или дегтеобразного стула — мелена).

4. По времени возникновения:

- первичные
- вторичные ранние (кровотечения, развивающиеся в первые часы или сутки после травмы вследствие выдавливания тромба или соскальзывания лигатуры с сосуда при повышении давления, ликвидации спазма).
- вторичные поздние (развивающиеся через несколько суток после травмы вследствие расплавления тромба гнойным процессом, аррозии стенки сосуда в гнойной ране.)

5. По степени кровопотери: Оценка степени тяжести кровопотери базируется на совокупности клинических и лабораторных данных. Наибольшую опасность представляет одномоментная острая массивная кровопотеря. Если она достигает 2,0 — 2,5 л, то обычно наступает смерть. Потеря 1,0— 1,5 л крови проявляется развитием тяжелой клинической картины острого малокровия, что требует проведения экстренных реанимационных мер и интенсивной терапии. О величине кровопотери можно судить по количеству излившейся крови, по клиническим данным (состояние сознания, цвет кожных покровов, уровень АД и частота сердечных сокращений, изменение пульса), а также на основании лабораторных данных (уровень гемоглобина, показатель гематокрита и ОЦК).

Выделяют четыре степени кровопотери:

- 1-я степень – легкая кровопотеря: общее состояние удовлетворительное, умеренная тахикардия – до 100 ударов в минуту, АД – в норме, ЦВД – 5-15 см вод.ст., диурез не снижен, гемоглобин – не ниже 100 г/л, дефицит ОЦК – до 20% от должного, метаболического ацидоза нет;
- 2-я степень – средняя кровопотеря: общее состояние средней тяжести, пульс – до 120 ударов в минуту систолическое АД – не ниже 80 мм рт. ст., ЦВД – не меньше 5 см вод.ст., умеренная олигурия, гемоглобин – от 100 до 80 г/л, дефицит ОЦК – от 20 до 29%, компенсированный метаболический ацидоз;
- 3-я степень – тяжелая кровопотеря: состояние тяжелое, пульс – больше 120 ударов в минуту, АД – ниже 80 мм рт. ст., ЦВД – 0, олигурия, гемоглобин – меньше 80 г/л, дефицит ОЦК – 30% и более, метаболический и дыхательный ацидоз.
- 4-я степень-массивная кровопотеря: снижение ОЦК более 40 %.

Механизм адаптации организма на кровопотерю:

- спазм сосудов
- учащение сердечной деятельности и дыхания
- увеличение ОЦК за счет аутогемоделиции
- активация свертывающей системы.

Клинические признаки кровопотери

Любое кровотечение проявляется определенной клинической картиной, включающей общие и местные симптомы. Быстрота появления симптомов и их выраженность зависят от интенсивности кровотечения, величины и скорости кровопотери

1. Общие признаки:

- нарастающая слабость
- головокружение
- жажда, сухость во рту.

- бледность кожи и слизистых
- холодный пот,
- учащение дыхания
- тахикардия
- обморочное состояние
- снижение артериального и венозного давления
- уменьшение диуреза
- снижение Нв и Нt

2. Местные признаки:

- клиника различных видов кровотечений (в полости, в полые органы, в ткани, во внешнюю среду).

О кровотечении в плевральную полость можно судить по появлению притупления в нижних отделах полости, ослаблению дыхательных шумов над зоной притупления. Кровотечения в брюшную полость проявляются сильными болями в животе, притуплением перкуторного звука в отлогих местах брюшной полости, положительным симптомом Щеткина — Блюмберга (резкое усиление болей при быстром отведении руки после легкого надавливания на брюшную стенку). Скопление крови в полости перикарда характеризуется расширением границ абсолютной тупости сердца, приглушением тонов сердца, резкой одышкой, цианозом губ. Тяжесть состояния таких больных обусловлена не кровопотерей, а сдавлением (тампонадой) сердца и развитием острой сердечной недостаточности. При кровотечении в просвет желудочно-кишечного тракта характер местных симптомов различен и зависит от локализации источника кровотечения. Пищеводное и желудочное кровотечение проявляется рвотой неизменной кровью и содержимым цвета и консистенции кофейной гущи. При локализации источника кровотечения в двенадцатиперстной и тонкой кишке основным местным симптомом будет частый жидкий черный дегтеобразный стул — мелена. Каловые массы окрашиваются в черный цвет сульфидом железа — веществом, образующимся при взаимодействии железа, содержащегося в гемоглобине, с сероводородом, находящимся в просвете толстой кишки. Кровотечение из сосудов толстой и прямой кишки характеризуется выделением из заднепроходного отверстия неизменной крови или стулом с примесью малоизмененной крови.

Лабораторные признаки кровопотери:

1. Количественные и качественные изменения красной крови.
2. Методы определения величины кровопотери:
 - эмпирические (величина сгустка, взвешивание, измерение излившейся крови и т.д.)
 - определение шокового индекса Альговера
 - методы определения степени кровопотери
 - определение ОЦК.

Способы остановки кровотечения

1. Временная остановка кровотечения:

- пальцевое прижатие сосуда
- наложение жгута
- наложение давящей повязки
- максимальное сгибание конечности в суставе
- приподнятое положение конечности
- наложение зажима в ране

Наложение кровоостанавливающего жгута.

Пальцевое прижатие дает возможность почти моментально остановить кровотечение, но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10—15 мин, так как его руки ослабевают. В связи с этим уже на этапе первой помощи возникает необходимость в применении других способов временной остановки кровотечения, наиболее простым и надежным из которых является наложение кровоостанавливающего жгута.



1 — из артерий нижней трети голени; 2 — бедренной артерии; 3 — артерий предплечья; 4 — плечевой артерии; 5 — подкрыльцовой артерии; 6 — наружной подвздошной артерии.

В настоящее время чаще всего используется жгут Эсмарха, представляющий собой ремень из толстой резины с застежками на концах. Рассмотрим технику наложения жгута.

1. Жгут накладывается выше раны, по возможности ближе к ней, но не ближе 4 — 5 см. Жгут не накладывается в областях суставов, на кисть, стопу, в средней трети плеча (возможно повреждение лучевого нерва).
 2. Конечности придаютсa возвышенное положение.
 3. Жгут не накладывается на обнаженную кожу — необходима подкладка — полотенце, салфетка, рукав рубашки.
 4. Растянутый жгут прикладывается к конечности со стороны проекции сосудов и 2 — 3 раза обвивается вокруг нее, затем закрепляется крючком. Первый тур делается с большим натяжением, последующие туры — фиксирующие, с ослабевающим натяжением. Критерием правильности наложения жгута является полное прекращение кровотечения, побледнение конечности, отсутствие периферического пульса. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается. Вены при этом оказываются, пережаты жгутом, конечность переполняется кровью и кровотечение может даже усиливаться.
 5. Жгут накладывается не более чем на 1 ч летом, зимой — не более 30 — 40 мин. К жгуту прикрепляется бирка (лист бумаги) с указанием времени наложения или аналогичная запись делается прямо на жгуте.
 6. Жгут должен быть хорошо виден и ни в коем случае не закрыт одеждой!
- Если по прошествии указанного времени пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, то необходимо: осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута; ослабить или снять жгут на 10—15 мин; вновь затянуть жгут или переложить его несколько выше; отпустить пальцевое прижатие, убедиться в отсутствии кровотечения.

Использование кровоостанавливающего жгута является простым и надежным способом временной остановки кровотечения, однако вместе с несомненными достоинствами он не лишен и недостатков. Жгут прекращает кровоток не только по поврежденному магистральному сосуду, но и по всем его коллатералям, венам конечности ниже наложения жгута. В отсутствие притока оксигенированной крови обмен веществ проходит по бескислородному типу. После снятия жгута недоокисленные продукты поступают в общий кровоток, вызывая резкий сдвиг кислотно-щелочного состояния в кислую сторону (ацидоз), понижается сосудистый тонус, развивается острая почечная недостаточность. Совокупность описанных повреждающих факторов вызывает острую сердечнососудистую, а затем и полиорганную недостаточность, обозначаемую как турникетный шок или краш-синдром. При этом создаются идеальные условия для развития анаэробной инфекции, особенно при инфицировании раны. При излишне сильном сдавлении конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе

и нервы, с развитием после снятия жгута невритов, невралгий, парезов. Излишне сильное сдавление может привести к повреждению сосудов с развитием тромбоза вен и артерий. В холодное время года конечности под жгутом подвержены отморожениям. Этим объясняется ограничение во времени наложения жгута в этих условиях. Учитывая опасности, связанные с наложением жгута, показания к его применению строго ограничены: он должен применяться только в случаях ранения магистральных сосудов, когда остановить кровотечение другими способами невозможно.

Закрутка.

При отсутствии жгута при артериальном кровотечении можно наложить закрутку, которая изготавливается из мягкого, но прочного материала (фрагментов одежды, куска материи, мягкого брючного ремня). При этом конечности придают возвышенное положение, на уровне наложения закрутки на кожу конечности накладывают кусок ткани. Выше раны и ближе к ней подводят полоску материала и связывают ее концы. Затем вставляют деревянную палочку и вращают ее, при этом медленно затягивают закрутку до остановки кровотечения. Свободный конец палочки фиксируют повязкой, под закрутку помещают записку с указанием даты и времени ее наложения, конечность иммобилизуют и направляют пострадавшего в медицинское учреждение. Для закрутки нельзя использовать проволоку или веревку, так как они значительно повреждают подлежащие ткани.

Наложение кровоостанавливающего зажима в ране.

На этапе первой помощи можно наложить кровоостанавливающий зажим, если в наличии имеется стерильный кровоостанавливающий зажим с кремальерой (Бильрота, Кохера или любой другой, входящий в кладку «Скорой помощи») и кровоточащий сосуд в ране хорошо видим. Сосуд захватывается зажимом, зажим застегивается, на рану вместе с зажимом накладывается асептическая повязка. При транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение необходима иммобилизация поврежденной конечности. Достоинствами этого метода являются простота и сохранение коллатерального кровообращения. К недостаткам можно отнести малую надежность (зажим в процессе транспортировки может расстегнуться, сорваться с сосуда или оторваться вместе с частью сосуда), возможность повреждения зажимом расположенных рядом с поврежденной артерией вен и нервов, раздавливание края поврежденного сосуда, что в последующем затрудняет наложение сосудистого шва для окончательной остановки кровотечения.

Тампонада.

Метод заключается в тугом заполнении раны марлей, сложенной в виде салфеток, турундами или специальными тампонами. Марля, пропитываемая кровью, становится каркасом для выпадающего фибрина и формирования тромба. Тампонада раны может применяться как способ временного или постоянного гемостаза. Для временной остановки кровотечения тампонаду используют при кровотечении из крупных вен, повреждениях мелких артерий. На рану над тампоном можно наложить швы или стянуть ее лейкопластырем. Выполнить полноценную тампонаду на этапе первой медицинской помощи при отсутствии асептических условий обезболивания можно далеко не всегда. Кроме того, бывает сложно отличить венозное кровотечение от артериального при сложной анатомии раневого канала и смешанном венозно-артериальном кровотечении. Поэтому если кровь из раны вытекает мощной, особенно в той или иной степени пульсирующей струей, следует действовать как при артериальном кровотечении, т.е. прибегнуть к наложению кровоостанавливающего жгута, которое осуществляется всегда единообразно, как при артериальном кровотечении — выше раны. Следует считать грубой ошибкой наложение жгута ниже раны.

Максимальное сгибание и разгибание в суставах.

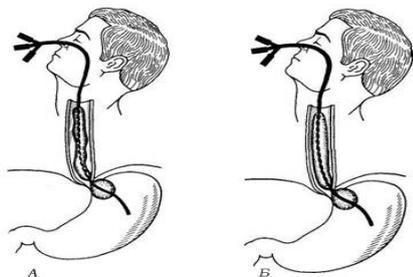
Способами временной остановки артериального кровотечения являются максимальные сгибания и разгибания в суставах. Для остановки кровотечения из артерий предплечья или голени можно использовать максимальное сгибание в локтевом или коленном суставах. На сгибательную поверхность сустава помещается валик диаметром 5 — 7 см, затем максимально сгибают сустав, и конечность фиксируется в таком положении бинтовой повязкой. Для остановки кровотечения из артерий верхней конечности можно использовать максимальное разгибание в плечевом суставе: если завести пораженную конечность за голову пострадавшему, плечевая артерия перекрывается через голову плеча и кровоток по ней прекратится. Для осуществления транспортировки конечность необходимо фиксировать в данном положении бинтом. Подколенная артерия прижимается к задней поверхности большеберцовой кости в области подколенной ямки, средняя большеберцовая — к наружной лодыжке голени, задняя большеберцовая — к задней поверхности внутренней лодыжки голени. Брюшную аорту можно прижать к позвоночнику через переднюю брюшную стенку. Для этого следует уложить пострадавшего на жесткую поверхность и надавить кулаком, используя всю тяжесть своего тела, на область пупка или чуть левее. Данный прием бывает, эффективен только у худощавых и физически несильно развитых лиц. Он применяется при профузных послеродовых маточных кровотечениях, ранениях подвздошных артерий выше паховой связки. Прижатие, как правило, не дает полного пережатия аорты, в связи с чем кровотечение полностью не останавливается, а только становится слабее. Этот прием может сопровождаться травмой передней брюшной стенки и даже органов брюшной полости. Выполнять его с учебной целью не рекомендуется, достаточно научиться определять пульсацию брюшной аорты в околопупочной области. Остановка кровотечения при их использовании сопровождается сдавлением нервных пучков. В практическом здравоохранении эти методы применяются редко и имеют в основном теоретическое значение. Временная остановка кровотечения при повреждении подкожных вен была рассмотрена ранее.

Применение холода.

Местное применение холода вызывает спазм сосудов, что приводит к снижению объемного кровотока по поврежденному сосуду и тем самым способствует фиксации тромбов в ране. Практически при любом виде травм можно применять пузырь со льдом. При желудочном кровотечении желудок промывают холодной водой.

Зонд Блэкмора.

При внутренних и скрытых кровотечениях временная остановка кровотечения, как правило, невозможна. Исключения составляют кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода при циррозе печени. В этих случаях целесообразно применять зонд Блэкмора, который представляет собой желудочный зонд с двумя раздувающимися через отдельные каналы баллонами, расположенными на его конце и охватывающими зонд в виде манжет. Первый (нижний, желудочный) баллон, расположенный в 5 — 6 см от конца зонда, в раздутом виде имеет форму шара, второй баллон, расположенный сразу за первым, — форму цилиндра. Зонд с нераздутыми баллонами вводят в желудок до третьей метки. Затем раздувают нижний баллон путем введения 40 — 50 мл жидкости и подтягивают зонд до тех пор, пока раздутый баллон не вклинится в кардиальный отдел желудка. После этого раздувают верхний баллон, находящийся в пищеводе, путем введения 50 — 70 мл жидкости.



зонда Блэкмора при пищеводном кровотечении из варикозно-расширенных вен пищевода: а — до раздутия баллонов водой; б — после введения жидкости

Таким образом, вены кардиального отдела желудка и нижней трети пищевода оказываются прижатыми раздутыми баллонами к стенкам органов и кровотечение из них останавливается.

2. Окончательная остановка кровотечения

Все способы окончательной остановки кровотечения принято разделять на механические, физические, химические и биологические.

1. Механический способ:

- перевязка сосуда в ране
- перевязка сосуда на протяжении
- закручивание сосуда
- тампонада раны
- сосудистый шов
- искусственная эмболизация сосуда
- пластика сосудов

2. Физический способ:

- диатермокоагуляция
- лазер

3. Хирургический способ:

- сосудосуживающие препараты
- средства, повышающие свертываемость крови

4. Биологический способ:

- тампонада кровоточащей раны тканями (сальник, мышца, фасция)
- переливание крови, свежей плазмы, сыворотки, тромбоцитарной взвеси, и др.
- введение витаминов (викасол, аскорбиновая кислота)
- внутримышечное введение сыворотки человека или животных
- местное применение производных крови (тромбин, гемостатическая губка и др.).

1. Механический способ

Давящая повязка.

Метод заключается в наложении на конечность в проекции раны тугой циркулярной или спиральной бинтовой повязки. Этот метод может служить способом окончательной остановки кровотечения при наружных капиллярных кровотечениях и повреждении подкожных вен.

Тампонада раны.

- | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|---------------|
| Как | способ | окончательной | остановки | кровотечения | тампонада | может | быть | использована: |
| • | при | капиллярных | капиллярных | наружных | наружных | может | быть | использована: |
| • | повреждении | подкожных | и | некрупных, | имеющих | коллатерали | глубоких | вен; |
| • | | несильных | | паренхиматозных | паренхиматозных | | | кровотечений. |

При наружных кровотечениях (наличии раны) тампонада может применяться только как вынужденная мера. В отдельных случаях тампонада может использоваться как заключительный этап первичной хирургической обработки, если во время операции источник кровотечения не найден; если необходима реконструктивная операция на сосудах, но отсутствуют возможности или условия для ее выполнения; если имеется неостанавливающееся капиллярное кровотечение вследствие нарушения в свертывающей системе крови (диффузная кровоточивость). Гемостатический эффект тампонады может быть дополнен наложением на рану швов над тампонами. При внутренних паренхиматозных кровотечениях тампонада применяется достаточно часто. Концы тампонов выводятся наружу через дополнительные разрезы.

Перевязка сосудов в ране.

Это основной метод механического гемостаза. Обычно кровоточащий сосуд сначала захватывается кровоостанавливающим зажимом, а затем перевязывается.

Перевязка сосудов «на протяжении». Суть метода состоит в том, что сосуд через дополнительный разрез обнажается и перевязывается выше места повреждения. Наложение сосудистого шва. Это основной способ окончательного гемостаза при повреждении крупных сосудов. До настоящего времени чаще всего используется ручной шов, для которого применяются синтетические нити с атрауматическими иглами.

Закручивание и раздавливание сосудов. Суть метода состоит в захватывании мелких сосудов кровоостанавливающим зажимом и раздавливании сосудистой стенки или закручивании жжима до тех пор, пока сосуд не оторвется по линии закручивания. Этим методом можно остановить кровотечение только из мелких сосудов.

2. Физические способы остановки кровотечений.

В основе физических способов остановки кровотечений лежит использование различных физических факторов, приводящих к коагуляции белка или спазму сосудов. Чаще всего используются низкие и высокие температуры.

Местное применение горячей воды.

Нагревание до температуры 50 — 55 °С также дает эффективный спазм сосудов и вызывает коагуляцию белков изливающейся крови. При желудочном кровотечении можно промывать желудок не только горячей, но и холодной (ледяной) водой.

Диатермокоагуляция.

Метод основан на тепловом действии переменного электрического тока, создаваемого специальным аппаратом при прохождении через ткани. На тело пациента (на бедро, голень, поясницу) накладывают электрод большой площади. Второй электрод (рабочий) выполнен в виде скальпеля, пуговчатого зонда или пинцета. Рана, нанесенная электроножом или подвергшаяся электрокоагуляции, стерильна и не кровоточит. Этот метод гемостаза нельзя применять при эфирно-кислородном или циклопропановом наркозе, так как возможен взрыв в операционной.

Лазерный скальпель.

Метод основан на тепловом действии лазерного луча (фотокоагуляция). Действие на ткани лазерного скальпеля схоже с действием электроножа. Лазерные скальпели применяются при операциях на паренхиматозных органах, в ЛОР-практике (тонзиллэктомия) и пр.

Плазменный скальпель.

Метод основан на коагуляции кровоточащих сосудов струей плазмы высокой температуры, т.е. воздействие на ткани схоже с диатермокоагуляцией и использованием лазерного скальпеля.

3. Химические способы остановки кровотечений.

Эти способы подразумевают использование для достижения гемостаза химических веществ. Одним из способов является использование химических веществ, коагулирующих белки (10 % растворы нитрата серебра, 5 % раствор перманганата калия, 3 % раствор перекиси водорода), которые можно использовать местно для остановки капиллярных кровотечений.

4. Биологические способы остановки кровотечений.

Принципы действия биологических способов остановки кровотечений заключаются в усилении (ускорении) свертывания крови, торможении рассасывания (лизиса) образовавшихся сгустков, формировании спазма сосудов, приводящего к уменьшению темпа кровопотери, замедлению кровотока и ускорении фиксации сгустков в просвете раны сосуда. Биологические способы остановки кровотечений могут быть разделены на местные и общие.

1. Местные биологические способы гемостаза.

Растворы адренормиметиков.

Раствор адреналина вызывает выраженный спазм сосудов, продолжающийся до 1 ч. Официальный раствор прибавляют к растворам местных анестетиков в количестве 0,1—0,2 мл на 100 мл раствора. При выполнении регионарной анестезии за счет спазма сосудов уменьшается кровотечение. Кроме того, анестетик медленнее рассасывается и продолжительность его действия увеличивается. С той же целью может применяться раствор мезатона. Необходимо отметить, что к растворам местных анестетиков нельзя добавлять раствор норадrenalина — он обладает настолько сильным сосудосуживающим действием, что может вызвать ишемический некроз тканей. Для остановки капиллярного кровотечения из полости носа иногда используют тампоны или салфетки, смоченные раствором адреналина или эфедрина.

Гемостатическая губка.

Это коллагеновая губка, пропитанная тромбином. Такую губку применяют местно для остановки капиллярных кровотечений, интраоперационно для остановки паренхиматозных кровотечений (можно тампонировать раны печени). Коллагеновый каркас губки становится основой формирующегося кровяного сгустка. В последующем коллаген рассасывается. С той же целью могут применяться порошок тромбина, фибриновая пленка и тахокомб.

Биологическая тампонада.

Многие биологические ткани, богатые тканевым тромбопластином, могут быть использованы для тампонады ран и полостей при капиллярном и паренхиматозном кровотечении. В брюшной полости чаще всего с этой целью используется большой сальник, на конечностях (костные полости) и грудной клетке (остаточные плевральные полости после нагноительных процессов) — скелетные мышцы. С учетом хода сосудов выкраивается прядь ткани необходимого размера на питающей сосудистой «ножке». Кровоточащая полость заполняется биологическим тампоном, который фиксируется в полости швами.

2. Общие биологические способы гемостаза.

Свежемороженая плазма. Плазма содержит белки — факторы свертывания, разрушающиеся в первые часы при обычном хранении крови и плазмы. Таким образом, эти препараты являются универсальными источниками плазменных факторов свертывающей и противосвертывающей систем и могут быть использованы при нарушениях коагуляции любого генеза.

Криопреципитат.

Этот специфический препарат для лечения гемофилии получают из донорской плазмы путем ее фракционирования. Он содержит концентрат антигемофилического глобулина — VIII фактора свертывания, дефицит которого наблюдается при гемофилии А, фибриноген и XIII фактор свертывания.

Этамзилат (дицинон).

Препарат вводят по 4 мл в вену, а затем через каждые 4—6 ч по 2 мл. Дицинон увеличивает в периферическом кровеносном русле количество и физиологическую активность тромбоцитов, нормализует проницаемость сосудистой стенки, влияет на формирование тромбопластина, благодаря чему оказывает выраженное гемостатическое действие.

Ингибиторы протеаз.

При развитии кровотечения и острой кровопотере наряду со свертывающей системой крови активируется и противосвертывающая система — система фибринолиза. Специфическим ингибитором фибринолиза является epsilon-аминокапроновая кислота, которую вводят внутривенно капельно по 100 мл 5 % раствора; применяют местно в виде присыпки на раны, принимают внутрь при желудочных кровотечениях. При желудочных кровотечениях можно применять раствор аминокaproновой кислоты для промывания желудка. Широкое применение при лечении синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания нашли антиферментные препараты контрикал, гордокс и трасилол, которые вводят внутривенно капельно, растворив в 200—400 мл физиологического раствора.

Хлорид (глюконат) кальция.

Раньше препарат широко применялся с гемостатической целью. Однако современные исследования показали, что концентрация ионов кальция при кровотечении не уменьшается, вследствие этого гемостатический эффект препаратов кальция в последние годы подвергается серьезному сомнению.

Аскорбиновая кислота.

Кислота регулирует проницаемость капилляров, нормализует окислительно-восстановительные процессы, чем косвенно влияет на работу свертывающей и противосвертывающей систем.

Викасол.

Этот препарат является синтетическим аналогом вистатический эффект викасола при парентеральном введении проявляется только через 4—6 ч. Он эффективен при гипокоагуляции (пониженной свертываемости крови) вследствие угнетения синтеза протромбина, что может быть при холемии (повышении уровня билирубина при желтухах), передозировке антикоагулянтов непрямого действия (синкумар, фенилин, варфарин).

Протамина сульфат.

Данный препарат является специфическим ингибитором гепарина и применяется при кровотечениях, обусловленных передозировкой гепарина. Для нейтрализации 100 ЕД гепарина требуется 0,10—0,12 мл 1 % раствора, который вводится внутривенно.

Утеротонические средства.

Эти препараты одновременно вызывают сокращение мышцы матки и снижают кровоток в воротной вене, поэтому используются для остановки маточного кровотечения и кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода. Окситоцин и питутрин вводятся внутривенно капельно в дозе 1 мл в 400 мл раствора глюкозы. Препараты спорыньи эргометрин и метилэргометрин также вызывают сокращение матки. Они вводятся внутримышечно или внутривенно по 0,25—1,00 мл.

Диагностика кровотечения

Для установления диагноза кровотечения применяют специальные методы исследования с учетом локализации кровотечений: зондирование желудка, пальцевые исследования прямой кишки; эндоскопические (эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия, цистоскопия); рентгенологические методики; пункции плевральной и брюшной полостей, сердечной сумки; ультразвуковые и радиологические методики исследования. Тяжесть кровопотери определяется на основании совокупности клинических и лабораторных данных указанных выше. Врачу любого профиля при дифференциальной диагностике кровотечений следует учитывать, что на цвет рвотных масс и окраску кала могут влиять характер съеденной пищи, прием некоторых лекарств. Например, при приеме таблеток «Викалин», чернослива - кал может принимать черную окраску.

Осложнения кровотечений

Наиболее частым осложнением является острое малокровие, которое развивается при потере 1 л крови и более. Развивающаяся при этом клиническая картина проявляется резким нарушением кровообращения. Внезапное уменьшение ОЦК вызывает резкое ухудшение функции сердца, прогрессирующее падение АД, что при отсутствии медицинской помощи влечет за собой развитие геморрагического шока. **Геморрагический шок** — это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на острую кровопотерю. В основе шока лежит острая гиповолемия вследствие внезапного снижения ОЦК — при этом возникает несоответствие между ОЦК и объемом кровяного русла организма. Различают три стадии геморрагического шока: I стадия — компенсированный обратимый геморрагический шок (синдром малого выброса).

Пациент в сознании, но несколько возбужден. Кожные покровы бледные, холодные. Отмечается умеренная тахикардия, пульс слабого наполнения. Артериальное давление остается в норме, хотя сердечный выброс снижен, центральное венозное давление снижается. Олигурия (уменьшение диуреза) в эту стадию носит компенсаторный характер и служит для поддержания ОЦК. Количество мочи снижается до 20—35 мл/ч;

II стадия — декомпенсированный обратимый геморрагический шок.

Нарастает бледность кожных покровов и слизистых оболочек, одышка, тахикардия 120—140 уд./мин. Артериальное давление снижается, так как спазм периферических сосудов уже не может компенсировать сниженный сердечный выброс. За счет уменьшения кровотока в почках усугубляется олигурия, вплоть до анурии. Ухудшение кровоснабжения мозга проявляется спутанностью сознания, одышкой. Формируются шоковые легкие. Гипоксия тканей и усиление анаэробного метаболизма приводят к развитию метаболического ацидоза. Периферический спазм сосудов уже не в состоянии компенсировать гиповолемию, центральное венозное давление низкое или отрицательное;

III стадия — необратимый геморрагический шок.

Несмотря на проводимое лечение, у пациента более 12 ч сохраняется стойкая гипотония, отсутствие сознания, олигоанурия. Кожные покровы бледные, выступает холодный пот, температура тела снижается. Пульс на периферии определяется с трудом или отсутствует, частота сердечных сокращений становится более 140 уд./мин, АД ниже 60 мм рт. ст. или не определяется. Для ориентировочной диагностики степени шока часто используют шоковый индекс Аллгвера — *отношение пульса к систолическому АД*. В норме индекс равен 0,5. Чем выше этот индекс, тем тяжелее шок. При 1,0 наступает геморрагический шок I степени, при 1,5 — II степени, при 2,0 и более — тяжелый геморрагический шок (III степень).

В органах при этом возникают тяжелые нарушения микроциркуляции: нарушение скорости кровотока в капиллярах, агрегация эритроцитов (склеивание эритроцитов в виде «монетных столбиков»), появление микросгустков и др. В легких это приводит к нарушению газообмена. Кровь плохо насыщается кислородом, что в сочетании с резко уменьшенным ОЦК вызывает кислородное голодание всех органов и тканей. Не менее опасное осложнение представляет собой сдавление органов и тканей излившейся кровью — тампонада сердца, сдавление головного мозга. Эти осложнения требуют экстренной операции. При ранении крупных артерий, расположенных в больших мышечных массивах, могут образоваться большие гематомы, способные сдавить магистральные артерии и вены и стать причиной гангрены конечностей. Гематомы часто становятся причиной развития так называемой ложной артериальной, или артериовенозной, аневризмы — мешковидного образования, в котором циркулирует кровь. При ранении крупных магистральных вен в момент глубокого вдоха в вене возникает отрицательное давление, и тогда воздух через зияющую вену может попасть в полость сердца — возникает воздушная эмболия, которая может создать угрозу для жизни больного. После острой кровопотери возможно развитие коагулопатических осложнений, обусловленных нарушениями в системе свертывания крови. Как известно, в крови имеется ряд факторов (белки, ферменты), предотвращающих ее свертывание в кровеносном русле или выход в окружающие ткани через стенки сосудов. Эти вещества объединяют в понятие «система гемостаза». В норме они находятся в динамическом равновесии. К свертывающей системе относятся протромбин, фибриноген, ионы Ca²⁺, к антисвертывающей — гепарин, фибринолизин и др. В первые минуты и часы после кровопотери в организме активируется свертывающая система — увеличивается количество фибриногена и протромбина, развивается гиперкоагуляционное состояние крови, благодаря чему изливающаяся кровь быстро сворачивается и образовавшийся сгусток может закрыть дефект в сосуде и вызвать спонтанную остановку кровотечения. Такая активизация свертывающей системы крови способствует также образованию тромбов в капиллярах, на что потребляется фибриноген. Большое количество тромбообразующих веществ вместе с тем теряется с излившейся кровью. Кроме того, концентрация свертывающих веществ в крови уменьшается в связи с разведением крови (гемодилуцией) жидкостью, поступающей из межтканевых пространств. Все эти факторы приводят к развитию гипокоагуляционного состояния крови, что может стать причиной вторичных и очень опасных диapedезных кровотечений, т.е. кровотечений через неповрежденную стенку сосуда. Наиболее часто такие кровотечения происходят в просвет желудочно-кишечного тракта, трахеи и бронхов, почек и мочевого пузыря.

Принципы лечения острой кровопотери

Главной задачей при лечении геморрагического шока является устранение гиповолемии и улучшение микроциркуляции. С первых этапов лечения необходимо наладить струйное переливание жидкостей (физиологический раствор, 5 % раствор глюкозы) для профилактики рефлекторной остановки сердца — синдрома пустого сердца.

Немедленная остановка кровотечения возможна, лишь, когда источник кровотечения доступен без наркоза и всего того, что сопутствует более или менее обширной операции. В большинстве случаев пациентов с геморрагическим шоком приходится готовить к операции путем вливания в вену различных плазмозамещающих растворов и даже гемотрансфузий и продолжать это лечение во время и после операции и остановки кровотечения. Инфузионная терапия, направленная на устранение гиповолемии, проводится под контролем центрального венозного давления, АД, сердечного выброса, общего периферического сопротивления сосудов и почасового диуреза. Для заместительной терапии при лечении кровопотери используют комбинации плазмозаменителей и препаратов консервированной крови:

Степень кровопотери	Снижение Оцк, %	Объем кровопотери, мл	Общий объем трансфузии, % к величине кровопотери	Препараты крови, % к величине кровопотери	Соотношение солевых и коллоидных растворов
легкая	до 10	500-700	100-200	-	1:1
средняя	до 20	700-1200	200-250	40	1:1
тяжелая	до 30	1200-2000	300	70	1:2
массивная (крайне тяжелая)	более 30	более 2000	400	100	1:3

Для коррекции гиповолемии широко используются кровезаменители гемодинамического действия: полиглюкин; желатина (реополиглюкин, стабизол, инфукол); гидроксиэтилкрахмал (рефорган, Рингер-лактат, лактосол); солевые растворы (физиологический раствор, Сахаров (глюкоза, глюкостерил).

Из препаратов крови чаще используются эритроцитарная масса, свежемороженая плазма, альбумин. При отсутствии повышения АД, несмотря на адекватную инфузионную терапию в течение 1 ч, дополнительно вводят такие препараты, как адреналин, норадреналин, допамин и другие сосудосуживающие препараты (после остановки кровотечения).

При лечении геморрагического шока используют препараты, улучшающие реологические свойства крови: гепарин, курантил, трентал, а также стероиды. После выведения пациента из шока и устранения непосредственной угрозы для жизни проводят коррекцию нарушений отдельных звеньев гомеостаза (кислотно-щелочной состав, гемостаз и т.д.).

Роль фельдшера (медсестры) при оказании неотложной помощи пациенту с кровотечением

Фельдшер (медсестра) скорой помощи или фельдшерско-акушерского пункта должен немедленно остановить наружное кровотечение и немедленно направить пострадавшего в лечебное учреждение. При поступлении в отделение пациента с острой кровопотерей фельдшер, не дожидаясь назначений врача, проводит следующие манипуляции:

- укладывает больного на функциональную кровать и проводит катетеризацию периферической вены катетером диаметром, достаточным для струйного введения растворов;
- проводит катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером для контроля почасового и суточного диуреза;
- берет кровь для определения групповой принадлежности и резус-фактора (кровь необходимо брать до начала переливания полиглюкина, так как возможны ошибки при проведении исследования);
- накладывает электроды для кардиомониторинга;
- при кровотечении из желудочно-кишечного тракта вводит назогастральный зонд для контроля за кровотечением и проведения лечебных процедур;
- регистрирует основные показатели состояния пациента в карте наблюдения (температура тела, пульс, АД, диурез).

Таким образом, при кровотечении жизнь пациента будет зависеть от того, насколько быстро и квалифицированно ему окажут неотложную фельдшерскую помощь.

Правила транспортировки больного с кровотечением и кровопотерей

В первую очередь необходимо остановить наружное кровотечение, после чего уложить пострадавшего на спину на носилки, опустить головной конец носилок, положить под ноги валик. Во время транспортировки необходимо контролировать АД, частоту пульса, сознание, состояние повязки. При наличии признаков геморрагического шока во время транспортировки проводят внутривенные инфузии кровезаменителей (полиглокин), кристаллоидов, гормонов. При нарастающей недостаточности кровообращения (цианоз, одышка, выраженная тахикардия) необходимо проведение «самопереливания крови», для чего голову больного опускают ниже уровня сердца и поднимают вверх все конечности. Этот прием увеличивает приток артериальной крови в мозг, печень и почки и предупреждает развитие необратимых процессов.

При легочных кровотечениях или кровотечениях в плевральную полость пострадавшего транспортируют в полусидящем положении. При желудочно-кишечном кровотечении или кровотечении в брюшную полость транспортировку осуществляют строго в горизонтальном положении для предупреждения развития обморока или коллапса. На область живота нужно положить пузырь со льдом. Запрещается прием жидкостей и пищи.

Лекция №5.

«Основы трансфузиологии»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- об инфузии и трансфузиях;
- о способах переливания крови, осложнениях при гемотрансфузиях.

Студент должен знать:

- понятие о группах крови системы АВО и резус-факторе как основной системе антиген-антитело человека;
- методы определения группы крови и резус-фактора;
- критерии годности трансфузионных сред;
- способы и методы введения гемотрансфузионных сред;
- обязанности медсестры при переливании крови и кровезаменителей;
- технику проведения проб на совместимость крови донора и сыворотки реципиента и условия их проведения;
- компоненты и препараты крови;
- кровезаменители;
- реакции и осложнения при переливании крови, первую доврачебную помощь при них и профилактику.

Студент должен уметь:

- составлять набор для определения группы крови и резус-фактора;
- осуществлять помощь врачу при определении группы крови стандартными сыворотками, цоликлонами;
- выявлять признаки непригодной для переливания крови;
- осуществлять инфузионную терапию в периферическую вену, в подключичный катетер;
- осуществлять защиту медперсонала и пациента при работе с кровью;
- подготавливать больного к гемотрансфузии;
- осуществлять наблюдение и уход за пациентом после гемотрансфузии;
- выявлять и решать проблемы пациента при гемотрансфузии;
- правильно заполнять необходимую документацию.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике кровотечений в послеоперационном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Понятие о группах крови системы АВО и резус-факторе как основной системе антиген-антитело человека.

2. Методы определения группы крови и резус-фактора, критерии годности трансфузионных сред.

3. Компоненты и препараты крови. Кровезаменители.

4. Обязанности медсестры при переливании крови и кровезаменителей, техника проведения проб на совместимость крови донора и сыворотки реципиента и условия их проведения.

5. Реакции и осложнения при переливании крови, первая доврачебная помощь при них и профилактика.

6. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

7. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-5.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.62-78

Дополнительная:

1. Е. А. Вагнер с соавт. «Инфузионно-трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях» М. «Медицина», 1986, с. 5—33, 114—137.

Общая характеристика трансфузиологии

Трансфузиология — это комплексная дисциплина, включающая вопросы переливания и консервирования крови, разделения крови на лечебные и диагностические препараты, их применения в клинике, получения и клинического применения кровезаменителей, профилактики и лечения осложнений, связанных с переливанием крови и ее компонентов, препаратов и кровезаменителей. Значение трансфузиологии в современной медицине исключительно велико, особенно для хирургии, анестезиологии и реаниматологии, гематологии, трансплантологии, акушерства и гинекологии. Трансфузионная терапия широко применяется при лечении различных заболеваний и травм, оперативных вмешательствах. Как любая наука трансфузиология имеет свою специфическую терминологию, без знания которой будет трудно воспринимать дальнейший материал. Дадим определение основным понятиям. Гемотрансфузия — это переливание крови или ее компонентов. Донор (от лат. *dono* — дарить) — человек, дающий свою кровь, ее компоненты, ткани или органы для другого человека. Реципиент (от лат. *recipiens* — принимающий) — больной, которому сделано переливание крови или ее компонентов либо пересадка органов и тканей. Трансфузионная среда — это любой компонент, препарат из крови или кровезаменитель, который вливается в кровеносное русло больного.

Инфузия (от лат. *infusio* — вливание) — это капельное или струйное введение любых лекарственных средств в кровеносное русло больного.

Препараты крови — это лечебные компоненты, полученные из смеси плазмы многих доноров, лишённые групповой и резус-принадлежности. Кровезаменитель — это искусственно созданный препарат с определёнными свойствами, используемый вместо компонентов и препаратов крови. Гемолиз — это разрушение (лизис) клеток крови, в первую очередь эритроцитов, вследствие воздействия химических, физических факторов и иммунологических реакций.

Криоконсервирование — это консервирование компонентов крови замораживанием. Антигены — это вещества, в основном белковой природы, способные вызывать в организме образование антител и вступать с ними в реакцию «антиген + антитело».

Агглютиноген — это естественный антиген, содержащийся в клетках крови, определяющий их групповую принадлежность и способность склеиваться при встрече с одноимённым агглютинином.

Агглютинин — это антитело естественного или иммунного происхождения, циркулирующее в плазме крови и вступающее в реакцию агглютинации с агглютиногеном.

Агглютинация — это склеивание клеток между собой в агглютинаты под воздействием различных причин. Агглютинация может быть истинной и ложной. Истинная агглютинация происходит при взаимодействии агглютиногена и агглютинина, а ложная вызывается другими причинами неиммунологического характера и может затруднять определение группы крови.

Изоагглютинация — это физиологическое (нормальное) явление, гемагглютинация, которая происходит при встрече естественных агглютиногенов и агглютининов. Она наблюдается при определении группы крови с помощью стандартных изоагглютинирующих сывороток.

Определение групп крови

В России используется двойное обозначение групп крови — 0(I), A(II), B(III) и AB(IV).

Принадлежность человека к той или иной группе крови не зависит от возраста, пола, расовой принадлежности. Группа крови передается по наследству в соответствии с законами генетики. Она является индивидуальной биологической особенностью человека, которая определяется уже в раннем периоде эмбрионального развития и не изменяется в течение всей последующей жизни.

Группа крови — это определенное сочетание врожденных антигенных свойств эритроцитов (групповых факторов), содержащихся в клетках крови, и антител к ним, находящихся в плазме (сыворотке).

Вещества, находящиеся в клетках крови, представляют собой антигены (агглютиногены), вызывающие их агглютинацию (склеивание) при встрече и взаимодействии с одноимёнными антителами, получившими название агглютининов. Агглютиногены клеток крови обозначаются латинскими буквами A и B, агглютинины — соответственно греческими буквами α и β . Это нашло отражение в буквенном обозначении групп крови. Кровь любого человека может одновременно содержать только противоположные агглютиногены и агглютинины или не иметь каких-то из них. В противном случае должна произойти агглютинация клеток крови.

В зависимости от сочетания агглютиногенов и агглютининов различают четыре группы крови по системе ABO — основной и наиболее важной антигенной системе клеток крови человека.

В крови I группы имеется так называемый «нулевой» (0) агглютиноген, агглютиногены A и B отсутствуют. Соответственно в плазме (сыворотке) находятся оба агглютинина — α и β . Полная формула крови I группы — $0\alpha\beta(I)$.

В крови II группы имеются агглютиноген A и противоположный ему агглютинин β . Полная формула II группы крови — $A\beta(II)$.

В крови III группы имеются агглютиноген B и противоположный ему агглютинин α . Полная формула III группы крови — $B\alpha(III)$.

В крови четвертой группы имеются оба агглютиногена — A и B и отсутствуют агглютинины. Полная формула IV группы крови — $AB0(IV)$. У 88 % людей с группой крови A(II) определяется разновидность агглютиногена A — A1, а у 12% имеется агглютиноген A2. Они отличаются друг от друга по силе агглютиногенной способности. Значительно сильнее она выражена у разновидности A1. Соответственно, и группа крови AB(IV) также имеет две подгруппы: A1B(IV) и A2B(IV). Разделение на подгруппы имеет большое практическое значение при определении группы крови. Не зная этого, можно ошибочно определить группу крови 0(I) вместо A(II) и B(III) вместо AB(IV). Это связано с тем, что при наличии слабого агглютиногена A2 агглютинация при определении группы крови наступает поздно (иногда через 8—10 мин) и выражена очень слабо.

Определение группы крови стандартными изоагглютинирующими сыворотками.

Используются любые белые пластинки (тарелки, пластик) со смазываемой поверхностью или специальные планшеты. Пластинка маркируется надписью: слева — $0\alpha\beta$, в центре — $A\beta$, справа — $B\alpha$. На верхнем крае пишется фамилия и инициалы человека, у которого определяется группа крови. Под соответствующим обозначением группы крови на пластинку наносят по одной большой капле (0,1 мл) стандартной сыворотки соответствующей группы. При использовании сывороток с титром не ниже 1:64 разрешается для первичного определения группы крови использовать одну серию каждой группы. При наличии сывороток с меньшим титром используются две серии сывороток каждой группы. Для каждой ампулы сыворотки выделяется отдельная маркированная пипетка, которая после нанесения сыворотки на пластинку сразу же опускается в ту ампулу с сывороткой, из которой была взята. Кровь для исследования может быть взята из пальца, вены, взвеси эритроцитов, со дна пробирки. Капля крови должна быть примерно в 10 раз меньше капли стандартной сыворотки (соотношение 1:10), с которой она смешивается сухой стеклянной палочкой. Можно пользоваться одной палочкой с оплавленным гладким концом, промывая ее после размешивания каждой капли в стакане с физиологическим раствором и вытирая насухо. После размешивания капель в равномерно красный цвет пластинку покачивают, оставляют на 1—2 мин в покое, а затем снова периодически покачивают. Не ранее чем через 3 мин в капли, в которых наступила агглютинация, добавляют по 1 капле (0,05 мл) физиологического раствора NaCl. Хотя агглютинация начинается в течение первых 10—30 с, наблюдение следует продолжать до 5 мин, после чего делается заключение о группе крови. Реакция гемагглютинации может быть положительной или отрицательной. Положительной реакцией считается наличие агглютинации, отрицательной — ее отсутствие. При использовании двух серий сывороток результаты в каплях с сывороткой одной и той же группы должны совпадать. Результаты определений могут дать четыре различные комбинации положительных и отрицательных реакций: 1) если сыворотки всех трех групп дали отрицательную реакцию, то исследуемая кровь принадлежит к группе 0(I); 2) если сыворотки групп $0\alpha\beta$ и $B\alpha$ дали положительную реакцию, то кровь принадлежит к группе A(II); 3) если сыворотки групп $0\alpha\beta$ и $A\beta$ дали положительную реакцию, а сыворотка группы $B\alpha$ — отрицательную, то исследуемая кровь принадлежит к группе B(III); 4) если сыворотки всех трех групп дали положительную реакцию, для исключения неспецифической агглютинации необходимо провести дополнительное исследование с сывороткой AB0. Если реакция с этой сывороткой также будет отрицательная, то исследуемая кровь относится к группе AB(IV).

Оценка результатов определения групп крови при помощи стандартных изоагглютинирующих сывороток приведена в таблице: *Оценка результатов определения групп крови при помощи изоагглютинирующих сывороток*

группы крови	Группа	$0\alpha\beta(I)$ - анти-A+B	$A\beta$ (II) - анти-B	$B\alpha$ (III) - анти-A	$AB0$ (IV)
	0 (I)	-	-	-	+
	A (II)	+	-	+	+
	B (III)	+	+	-	+
	AB (IV)	+	+	+	-

Знаком (+) обозначено наличие агглютинации, знаком (-) ее отсутствие.

Определение группы крови с помощью моноклональных антител (целиклонов).

Используются стандартные наборы моноклональных антител высокой специфичности, содержащие реагенты анти-A, анти-B и анти-AB. На маркированную пластинку раскапываются в три точки исследуемые эритроциты (0,01—0,03 мл). Рядом с ними помещают реагенты анти-A, анти-B и анти-AB по одной капле

(0,1 мл) в соотношении 1 : 5:1 : 6. Капли перемешивают стеклянной палочкой, пластинку периодически покачивают, ход реакции наблюдают в течение 3 мин. Оценка результата проводится по наличию агглютинации эритроцитов с соответствующим реагентом. При агглютинации во всех трех каплях определяется группа крови АВ(IV). При агглютинации с анти-А и анти-АВ определяется группа крови А(II). При агглютинации с анти-В и анти-АВ определяется группа крови В(III). При отсутствии агглютинации во всех трех каплях определяется группа крови 0(I). Оценка результатов определения групп крови при помощи цоликлонов приведена в таблице: Знаком (+) обозначено наличие агглютинации, знаком (-) ее отсутствие. При наличии агглютинации со всеми тремя реагентами необходимо исключить неспецифическую агглютинацию исследуемых эритроцитов. Для этого к капле эритроцитов вместо цоликлонов добавляют каплю физиологического раствора. Кровь можно отнести к группе АВ(IV) только при отсутствии агглютинации эритроцитов в физиологическом растворе.

Резус-фактор. Определение резус-принадлежности

В эритроцитах 85 % людей имеется особый антиген, названный резус-фактором. Такие люди считаются резус-положительными, а остальные 15%, не имеющие в крови резус-фактора, — резус-отрицательными. Резус-фактор передается по наследству как аутосомный доминантный признак. В отличие от групповых агглютининов А и В в крови человека не содержится естественных антител к резус-фактору, подобных агглютинином α и β. Их появление всегда связано с иммунизацией, т.е. попаданием в организм резус-фактора. Самой частой причиной такой иммунизации является беременность резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом, который унаследовал резус-фактор от отца. Антителесные антитела могут вырабатываться также при ошибочном переливании резус-отрицательному реципиенту резус-положительной крови. Когда титр антител станет достаточно высоким, при последующей такой гемотрансфузии может возникнуть тяжелое осложнение, связанное с резус-несовместимостью. И, наконец, возможна искусственная иммунизация отобранных резус-отрицательных доноров-мужчин по специальной схеме малыми порциями резус-положительной крови. Такая иммунизация проводится для последующего получения от этих доноров антирезусной сыворотки. В отличие от групповых факторов антитела к резус-фактору всегда иммунные и требуют специальных методов для их выявления.

Определение резус-принадлежности является обязательным у всех доноров и больных, которым назначается гемотрансфузия, так же, как и определение группы крови. Оно проводится в лаборатории специалистом, прошедшим специальную подготовку, — лаборантом или врачом. Наиболее часто в лечебной практике используются два метода: определение резус-принадлежности методом в пробирке без подогрева и реакция агглютинации на плоскости с помощью цитокина анти-D супер. Для этого метода используется стандартный универсальный реагент, представляющий собой сыворотку анти-D с неполными антителами, с добавлением 33 % полиглобулина в качестве коллоидной среды. Предварительная обработка исследуемой крови не требуется. Можно использовать капиллярную кровь после укола пальца, осадок эритроцитов в пробирке после образования свертка, а также стабилизированную кровь. Допускается хранить образец крови до определения в холодильнике при температуре от +4 до -8 °C в течение 2 — 3 сут. Предварительно проводится контроль реагента с образцами стандартных резус-положительных и резус-отрицательных эритроцитов. Для исключения неспецифической агглютинации проводится контрольное исследование образцов крови, при котором вместо реагента анти-резус в пробирки добавляется по одной капле 33 % полиглобулина и по две капли изотонического раствора NaCl. В сухие пробирки вносят одну каплю исследуемых эритроцитов и одну каплю универсального реагента анти-резус. Содержимое перемешивают, медленно поворачивая пробирку так, чтобы оно растеклось по ее стенкам. Через 3 мин в пробирку добавляют 2 — 3 мл изотонического раствора NaCl и перемешивают содержимое 2 — 3-кратным переворачиванием пробирки, не встряхивая.

Пробирку просматривают на свет. Результат определяется по наличию или отсутствию агглютинации. Если на фоне прозрачного физиологического раствора имеются агглютинаты в виде комочков или хлопьев из склеенных эритроцитов, то исследуемую кровь считают резус-положительной. При отсутствии агглютинации, равномерном окрашивании раствора исследуемую кровь считают резус-отрицательной.

Реакция агглютинации на плоскости с помощью цоликлонов анти-D супер. Используется специальный реагент, содержащий моноклональные антитела к резус-фактору (цоликлон анти-D супер или аналогичные). На пластинку или планшет наносят большую каплю (около 0,1 мл; реагента, а рядом маленькую каплю (0,02 — 0,03 мл) исследуемых эритроцитов. Тщательно смешивают реагент с эритроцитами стеклянной палочкой. Через 10 — 20 с начинают мягко покачивать пластинку. Несмотря на то что четкая агглютинация наступает почти мгновенно, результаты реакции учитывают через 3 мин после смешивания. При наличии агглютинации исследуемая кровь маркируется как резус-положительная, при отсутствии — как резус-отрицательная.

Группа крови	Анти-А	Анти-В	Анти-АВ	Анти-АВ
0(I)	-	-	-	-
А(II)	+	-	-	+
В(III)	-	+	-	+
АВ(IV)	+	+	-	+

Другие антигенные системы крови.

Помимо системы АВ0 и резус-фактора в крови человека имеется множество других антигенов и не зависящих друг от друга антигенных систем (более 15 шт.). Они получили название «минорных» (малых) групп крови и обозначены как системы MNSs, Келл — Челлано, Кидд, Даффи, Льюис, Лютеран. Эти системы могут вызывать иммунизацию во время беременности и при переливании крови.

В настоящее время антигены выявлены в лейкоцитах (более 90 шт.), тромбоцитах, других белковых структурах общей численностью более 200 шт. Исходя из такого многообразия антигенных систем крови человека и невероятного числа их сочетаний между собой, можно сделать вывод о том, что подобрать для переливания абсолютно идентичную по антигенному составу кровь невозможно. Осуществляя подбор только по системам АВ0 и резус-фактора, нельзя гарантировать иммунологические последствия гемотрансфузий. Именно поэтому прибегать к гемотрансфузиям нужно только в случаях крайней необходимости.

Действие перелитой крови на организм

В настоящее время коренным образом пересмотрен вопрос о механизме действия перелитой крови на организм больного. Цельная консервированная кровь практически не применяется, а используются ее компоненты, полученные в результате фракционирования: эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь, эритроцитарная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами (ЭМОЛТ), свежемороженая плазма, концентраты тромбоцитов и лейкоцитов и др. Такой подход получил название компонентной гемотерапии. Он заключается в переливании больному именно того или тех компонентов крови, дефицит которых у него имеется.

1. Заместительный и гемодинамический эффекты. Данные эффекты являются важнейшими факторами в лечении ряда тяжелых патологических состояний, приводящих к уменьшению ОЦК. Установлено, что при кровопотере наибольшее значение имеет восполнение объема плазмы, нежели объема эритроцитарной массы. Эффект гемотрансфузий складывается, таким образом, из суммарного действия перелитых донорских эритроцитов и плазмы, зависит от объема кровопотери и соотношения перелитых больному компонентов крови и кровезаменителей. Использование плазмы, а тем более цельной крови для парентерального питания (питательная функция крови) в настоящее время признается неправильным, неэффективным, неэкономичным, тем более что для этих целей специально созданы высокоэффективные белковые гидролизаты, жировые и аминокислотные смеси.

2. Гемостатическое действие. В настоящее время правильнее говорить не о гемостатическом действии, а о влиянии перелитой крови и ее компонентов на свертывающую и противосвертывающую системы реципиента. В связи с этим, руководствуясь принципом компонентной гемотерапии, следует при нарушениях свертывания крови переливать больным свежемороженную плазму, сохранившую факторы свертывания крови, криопреципитат при дефиците VIII фактора свертывания крови, фактора Виллбранда и фибриногена, а также концентрат тромбоцитов при снижении их количества ниже критического уровня либо при их функциональной неполноценности.

3. Стимулирующее и иммунобиологическое действие. Под действием переливания крови усиливается активность всех физиологических систем. Кроме того, с перелитой кровью вводятся различные антибактериальные, антитоксические, противовирусные антитела, имеющиеся в крови доноров, т.е. создается пассивный иммунитет. Однако наиболее выражены эти свойства у специальных препаратов — иммуноглобулинов, получаемых из донорской плазмы, и гипериммунной плазмы направленного действия. Поэтому с целью иммунобиологического и стимулирующего воздействия переливание крови в настоящее время не применяется.

Методы и пути гемотрансфузий

Различают несколько разновидностей гемотрансфузий.

1. Прямое переливание крови — это непосредственное переливание крови от донора к реципиенту без использования антикоагулянтов независимо от методики переливания. Следует признать метод прямого переливания крови устаревшим и опасным как для донора, так и реципиента. В настоящее время метод не

применяется.

2. Непрямое переливание крови — метод, при котором донор и больной полностью разобщены. Кровь от донора в учреждениях службы крови предварительно забирают в пластиковый контейнер с гемоконсервантом, разделяют на различные лечебные компоненты, которые затем используют в больницах по показаниям, при том для переливания выдаются только те компоненты крови, которые получены от доноров, прошедших все установленные лабораторные исследования.

3. Аутогемотрансфузия — это переливание реципиенту его собственной крови или ее компонентов (плазмы, эритроцитарной массы), взятой у него заблаговременно в необходимых объемах.

4. Реинфузию можно рассматривать как одну из разновидностей аутогемотрансфузий. Под реинфузией понимают обратное переливание больному его собственной крови, излившейся в серозные полости (грудную, брюшную) при нарушенной трубной беременности, разрывах селезенки, ранениях сосудов и паренхиматозных органов грудной и брюшной полости, при массивной операционной кровопотере, а также крови, выделяющейся по дренажам. Наилучшим способом реинфузии является применение специальных аппаратов, в которых собранная кровь большого автоматически отмывается физиологическим раствором хлорида натрия. Больному возвращаются отмытые эритроциты, безопасные в плане совместимости и приживления в организме. В зависимости от путей введения гемотрансфузионных средств различают: *внутривенные, внутриартериальные, внутриаортальные, внутрикостные вливания крови*. Внутривенное вливание крови является самым распространенным из них. Для его осуществления проводят либо венепункцию — введение иглы в просвет вены путем прокола сосуда, либо венесекцию, когда для введения иглы или тонкой трубочки — катетера вена обнажается и частично надсекается ее стенка. Обычно прибегают к переливанию крови в периферические подкожные вены. В тех случаях, когда периферические вены недоступны для вливания или предвидится многосуточная и интенсивная инфузионная терапия, прибегают к катетеризации центральных вен (подключичной, яремной). Для этой цели проводят их пункцию с последующей установкой в просвет сосуда тонкой гибкой трубочки — катетера с заглушкой. Внутриартериальное, внутривенное (в сосуды портальной системы печени), внутрикостное переливание крови проводятся крайне редко.

Показания и противопоказания к переливанию крови

Достижения современной иммунологии крови, большой клинический опыт по гемотерапии и анализ гемотрансфузионных осложнений дают основание считать переливание компонентов крови серьезной операцией трансплантации гомологичной ткани, чреватой непосредственными и отдаленными опасными последствиями.

Показания к переливанию крови.

Все показания делятся на две группы: абсолютные и относительные.

Абсолютные показания. При абсолютных показаниях без гемотрансфузий больной может погибнуть, например, при массивной кровопотере, шоке, терминальных состояниях. Противопоказания к переливанию в данном случае практически отсутствуют.

Относительные показания. При относительных показаниях больной может поправиться и без гемотрансфузий. Она является лишь частью комплексного лечения. В данном случае следует тщательно учитывать противопоказания к переливанию крови.

Выделяют следующие показания к переливанию переносчиков газов крови (эритроцитарная масса всех видов, ЭМОЛТ):
1) **острая анемия** вследствие массивной кровопотери 25 — 30% ОЦК, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70 г/л, гематокрита ниже 25 % и возникновением циркуляторных нарушений;
2) **хроническая анемия**; в данном случае гемотрансфузии должны расцениваться как «последний рубеж» терапии и проводиться по самым строгим показаниям (например, при лейкозах).

Показаниями к переливанию свежезамороженной плазмы являются:

- 1) острый синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром);
- 2) острая массивная кровопотеря более 30 % ОЦК с развитием геморрагического шока и ДВС-синдрома;
- 3) коагулопатии (нарушения свертывания крови), обусловленные дефицитом плазменных физиологических антикоагулянтов;
- 4) передозировки антикоагулянтов непрямого действия;
- 5) дефицит факторов свертывания крови в результате снижения их продукции (гемофилия В, циррозы печени, острые гепатиты);
- 6) выполнение лечебного плазмафереза при тяжелых отравлениях, сепсисе, остром ДВС-синдроме и др.

Оптимальная компонентная гемотерапия в настоящее время базируется прежде всего на широком применении компонентов крови, содержащих эритроциты (эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь, ЭМОЛТ, отмытые и размороженно-отмытые эритроциты). Перелитые эритроциты восполняют их недостаток в организме реципиента, осуществляют транспорт кислорода и ликвидируют гипоксию. В результате восстанавливаются нарушенные функции органов и систем.

Противопоказания к переливанию крови.

При абсолютных показаниях противопоказаниями являются: тяжелые поражения сердечнососудистой системы с недостаточностью кровообращения II и III стадии, выраженный атеросклероз, тромбоз эмболическая болезнь, кровоизлияние в мозг, отек легких, бронхиальная астма. К противопоказаниям при относительных показаниях относятся: такие состояния, при которых велика вероятность неблагоприятных изменений в организме реципиента при введении донорской крови — перегрузка объемом, аллергические реакции, повышение свертываемости крови, тромбоз эмболические осложнения и др.

Донорство и доноры

Кровь и ее компоненты, применяемые в лечебных целях, могут быть получены только от человека-донора. Донором крови, ее компонентов может быть каждый дееспособный гражданин в возрасте с 18 до 55 лет, прошедший медицинское обследование. Медицинское обследование донора перед сдачей крови и ее компонентов и выдача справок о состоянии его здоровья проводятся бесплатно. Взятие от донора крови и ее компонентов допустимо только при условии, если здоровью донора не будет причинен вред. Одноразовое взятие крови разрешается через 8 недель. В течение года можно сдать кровь не более 5 раз. Донор подлежит обязательному страхованию на случай заражения инфекционными заболеваниями при выполнении им донорской функции. Различают донорство крови и донорство компонентов крови — эритроцитов, плазмы, иммунной плазмы, тромбоцитов, стандартных эритроцитов, антирезусных сывороток, редких групп крови. Кадровые доноры состоят на учете в учреждениях службы крови, регулярно проходят медицинское освидетельствование и сдают кровь. Активные доноры неоднократно сдают кровь в течение года. Доноры-родственники привлекаются при необходимости гемотрансфузии их родственникам. Доноры резерва дают согласие на их привлечение при необходимости. Большинство доноров сдают кровь безвозмездно, т.е. без денежной компенсации. Часть доноров может сдавать кровь на условиях оплаты (платные доноры). Все категории доноров получают перед сдачей крови легкий завтрак (чай, хлеб) и обед или денежную компенсацию взамен обеда на усиленное питание.

Компоненты крови, препараты крови и кровезаменители

Основными компонентами крови являются переносчики газов крови (эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь, ЭМОЛТ, отмытые и размороженно-отмытые эритроциты), корректоры плазменно-коагуляционного гемостаза.

1. Эритроцитарная масса — это основная, гемотрансфузионная среда, гематокрит которой выше 80%. Ее получают из консервированной крови путем отделения плазмы. Эритроцитарная масса хранится в специально предназначенных для этого маркированных холодильниках отдельно от других медикаментов и продуктов питания. Температура хранения составляет от +2 до +6°C. Ведется журнал регистрации температурного режима холодильника, в котором делают отметки 2 раза в сутки. Срок годности зависит от вида консерванта крови и может составлять от 21 до 35 сут. Его указывают на этикетке.

2. Эритроцитарная взвесь может храниться до 21 сут.

3. Эритроцитарная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами, хранится до 42 сут при тех же условиях.

4. Отмытые и размороженно-отмытые эритроциты содержат минимальное количество лейкоцитов, тромбоцитов и плазмы. Их следует перелить в течение 1 сут после размораживания.

5. Свежезамороженная плазма (иногда называется антигемофильной плазмой) хранится в низкотемпературных морозильных камерах (от -18 °C и ниже). Чем ниже температура в морозильной камере, тем длиннее срок хранения. При температуре -30 °C и ниже свежезамороженная плазма может храниться до 2 лет,

при -25... -30°C до 1 года, при -18...-25 °C 3 мес.
6. Криопреципитат плазмы также хранится в замороженном состоянии. Срок годности указывают на этикетке.
7. Тромбоцитарный концентрат получают с помощью тромбоцитозера на автоматических сепараторах клеток крови. Он хранится при температуре 20 — 24 °C в тромбоцитарном концентрате при постоянном перемешивании до 5 сут. Тромбоцитарный концентрат применяют при снижении количества тромбоцитов у реципиента до 20-10/л при появлении тромбоцитопенического геморрагического синдрома (петехии, синяки, кровоизлияния в конъюнктиву, различные кровотечения).
8. Лейкоцитарный концентрат получают с помощью лейкофереза на автоматических сепараторах крови. Он хранится при температуре 20 — 24 °C не более 24 ч. Лейкоцитарный концентрат применяют при снижении количества гранулоцитов крови у реципиента менее 0,5 - 10/л на фоне тяжелой инфекции, при сепсисе. Обычно вливания концентрата объемом 200 — 400 мл проводят не менее 4 — 6 сут подряд.
Помимо многочисленных компонентов из донорской крови, в основном из плазмы, получают различные диагностические и лечебные препараты. Сывороточные лаборатории учреждений службы крови изготавливают и поставляют в лечебную сеть стандартные изогемагглютинирующие сыворотки для определения группы крови.

Наиболее распространенным препаратом является донорский альбумин, выпускаемый в виде 5, 10 или 20% раствора. Альбумин не имеет групповой и резус-принадлежности, не опасен в плане передачи инфекционных заболеваний. Он применяется для восполнения дефицита альбумина в крови больного, при шоках, кровопотере, некоторых заболеваниях печени, почек и целом ряде других состояний. Донорский альбумин быстро повышает АД, способствует привлечению и удержанию тканевой жидкости в кровяном русле.

Из плазмы доноров в производственных подразделениях станций и институтов переливания крови получают также иммунобиологические препараты. В основном это иммуноглобулины различной направленности. Нормальный человеческий иммуноглобулин содержит антитела, имеющиеся у любого человека: против вирусов кори, гриппа, острой респираторной вирусной инфекции, паротита и др. Он применяется для неспецифической профилактики и лечения тяжелых вирусных инфекций, иммунодефицитных состояний. Гипериммунные глобулины (антистафилококковый, антисинегнойный, антипротейный) получают из плазмы предварительно иммунизированных против какого-либо возбудителя доноров. Их применяют при заболеваниях, вызванных соответствующими микробами.

Современные кровезаменители делятся на несколько групп.

1. Регуляторы водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия. Изотонический раствор натрия хлорида (0,9%) — один из наиболее часто употребляемых растворов для восстановления ОЦК, хотя он быстро покидает кровяное русло и рассматривается как средство для выигрыша времени перед переливанием компонентов крови. Также этот раствор обладает способностью улучшать реологические свойства крови, нормализовать микроциркуляцию, способствовать профилактике образования микросгустков и диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Солевой раствор Рингер лактата часто применяется при шоке или кровопотере, обезвоживании организма и интоксикации в комплексе с другими инфузионными растворами. В состав раствора входит хлорид натрия, бикарбонат натрия, хлорид кальция, хлорид калия, глюкоза. Раствор Гартмана (Рингер лактат, лактасол), растворные добавки, способствующие нормализации кислотно-щелочного равновесия. Клиническую эффективность солевых растворов можно значительно усилить, используя их в сочетании с коллоидными кровезаменителями гемодинамического действия, переливаниями компонентов и препаратов крови.

2. Кровезаменители гемодинамического (противошокового) действия. Такие кровезаменители применяют в трансфузионной терапии острой кровопотери и шока. Требования к гемодинамическим кровезаменителям предусматривают их длительную циркуляцию в сосудистом русле для выполнения роли белков плазмы по поддержанию коллоидно-осмотического давления и затем постепенное выведение из организма без повреждения внутренних органов. В медицинской практике применяют препараты гемодинамического действия, полученные на основе декстрана (полимер глюкозы), желатина и гидроксиэтилкрахмала (ГЭК). Существует два типа препаратов декстрана: среднемoleкулярные (полиглокин) и низкомoleкулярные (реополиглокин). Полиглокин — это 6% раствор декстрана с добавлением 0,9 % раствора натрия хлорида. Он длительно удерживается в кровяном русле и способствует удержанию жидкости в нем и повышению АД. Полиглокин активно привлекает воду из внесосудистого пространства в кровяное русло. Препарат применяют для профилактики и лечения шоков, коллапса и других нарушений гемодинамики, требующих восполнения ОЦК. Реополиглокин (реомакродекс) — это 10% коллоидный раствор декстрана. Он уменьшает вязкость крови, способствует восстановлению кровотока в мелких капиллярах, предотвращает и снимает агрегацию форменных элементов крови. По сравнению с полиглокином реополиглокин сильнее привлекает воду в сосуды из внесосудистого пространства, повышает ОЦК быстрее, но на менее продолжительное время. Реополиглокин применяется для улучшения капиллярного кровотока и восполнения объема циркулирующей плазмы при различных шоках. Он широко применяется для улучшения артериального и венозного кровообращения с целью профилактики и лечения тромбозов, тромбофлебитов, эндартериитов, болезни Рейно, в сосудистой хирургии. К препаратам желатина относятся желатиноль, гелофузин, модежель. В последнее время стали широко применять гелофузин в клинике. Гелофузин — это 4 % раствор модифицированного жидкого желатина. Его используют для профилактики и лечения шока, заполнения аппаратов искусственного кровообращения, с целью гемодилуции.

3. Кровезаменители дезинтоксикационного действия. В настоящее время препараты этой группы кровезаменителей практически отсутствуют. С 2005 г. снят с производства и запрещен к применению в России препарат гемодез и его аналоги из-за многочисленных побочных действий и токсичности.

4. Препараты для парентерального питания. Одним из эффективных методов коррекции различных нарушений обмена веществ является парентеральное питание, которое представляет собой особую форму лечебного питания и может быть полным (при невозможности естественного питания) и неполным (вспомогательным, частичным, дополняющим получение питания естественным путем). Белковый компонент парентерального питания обеспечивается белковыми гидролизатами и аминокислотными смесями, а энергетический — жировыми эмульсиями, глюкозой, фруктозой, многоатомными спиртами. Минеральные вещества и витамины включаются в программу парентерального питания в виде препаратов калия, кальция, фосфора, магния и специальных добавок.

5. Переносчики кислорода. К синтетическим переносчикам кислорода относится перфторан (10% эмульсия перфторорганических соединений), который обладает газотранспортной функцией за счет высокой способности растворять кислород. Применение перфторана показано во всех случаях, когда имеются гипоксия, нарушения микроциркуляции и кровообращения. Перфторансовместим с коллоидными кровезаменителями (декстранами и препаратами ГЭК) в одной системе. Предварительно обязательно проводят биологическую пробу. Перфторан хранится при температуре от -4 до -18 °C, размораживается при комнатной температуре, но не выше +30 °C.

Организация трансфузионной терапии в отделении

Переливание компонентов крови расценивается как операция трансплантации гомологичной ткани, поэтому должна выполняться только врачом, имеющим специальную подготовку (лечащим, дежурным), а во время операции — врачом, непосредственно не участвующим в операции или наркозе, либо специалистом трансфузиологом. Фельдшер (медсестра) отводится ведущая роль в подготовке больного к гемотрансфузии, доставке в отделение по заявке (правильное размораживание плазмы, согревание пакета с эритроцитарной массой). Он должен также подготовить все необходимое оснащение для определения группы крови реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость. После проведения всех необходимых подготовительных действий фельдшер «заряжает» систему для гемотрансфузии и в присутствии врача проводит пункцию вены. Фельдшер (медсестра), участвующий в гемотрансфузии, должен хорошо знать признаки гемотрансфузионных реакций и осложнений и свои Действия при их возникновении. По окончании гемотрансфузии он наблюдает за состоянием больного, наличием диуреза, измеряет пульс, АД и температуру тела через установленные интервалы времени, а при необходимости и чаще. Фельдшер (медсестра) сохраняет остатки гемотрансфузионных сред и пробы крови реципиента на совместимость. При подготовке и проведении гемотрансфузионной терапии должны соблюдаться организационные, юридические и методические требования. Показания к переливанию цельной консервированной крови отсутствуют за исключением случаев острых массивных кровопотерь, когда отсутствуют кровезаменители или свежемороженая плазма, эритроцитарная масса или взвесь. В настоящее время переливаются только компоненты крови по жизненным (абсолютным) показаниям. Показания к переливанию компонентов крови формулирует в истории болезни и подписывает консилиум врачей. Необходимым юридическим условием переливания компонентов крови является информационное добровольное согласие гражданина, которое обсуждается и согласовывается с пациентом в письменном виде, а при необходимости — с его близкими. Согласие пациента оформляется по установленной форме и подшивается к истории болезни.

Внимание! Должны переливаться компоненты крови только той группы системы АВО и резус-принадлежности, что и у реципиента. Категорически запрещается переливать кровь или ее компоненты из одного контейнера (флакона) нескольким больным!

Только в исключительных случаях по жизненным показаниям при отсутствии однокровных компонентов допускается переливать взрослым реципиентам иногруппные (0(I) — «универсальный» донор), но совместимые по группе и резус-фактору компоненты крови в объеме не более 500 мл. При отсутствии однокровной плазмы реципиенту может быть перелита плазма группы АВ(IV), так как в ней отсутствуют агглютинины а и р.

Подготовка пациента к гемотрансфузии. При плановых гемотрансфузиях больному рекомендуется соблюдать постельный режим и не принимать пищу за 1,5 — 2,0 ч до гемотрансфузии. При поступлении в стационар больного, которому предполагается гемотрансфузионная терапия в плановом или экстренном порядке, проводится первичное определение группы крови лечащим или дежурным врачом с помощью стандартных изогемаг-глютинирующих сывороток. У больного берется кровь из вены в сухую чистую пробирку, на которой пишется группа крови, дата, отделение, фамилия, инициалы больного в его присутствии. Заполняется стандартное направление в лабораторию с обязательным указанием следующих сведений: номер истории болезни, ФИО больного полностью, возраст, диагноз, домашний адрес, дата. В направление вписывается результат первичного определения группы крови за личной подписью определявшего врача и его фамилия. Пробирка доставляется в лабораторию для планового или экстренного определения группы крови и резус-принадлежности. На данном этапе самым важным является маркировка пробирки и заполнение направления в присутствии больного во избежание перепутывания пробирок и их ошибочной маркировки. Результат определения группы крови и резус-принадлежности, полученный из лаборатории, вклеивается в историю болезни, а также выносится на ее лицевую сторону в правом верхнем углу или в соответствующую графу за подписью лечащего или дежурного врача. *Запрещается переносить данные о группе крови и резус-принадлежности на титульный лист истории болезни с других документов или делать такую запись со слов больного.* Подается письменная заявка за подписью лечащего врача и заведующего отделением в экспедицию на необходимое количество компонентов крови с указанием ФИО больного, номера истории болезни, диагноза, группы крови и резус-принадлежности и даты.

При доставке компонентов крови в отделение должны соблюдаться требования санитарно-эпидемиологического режима и изотермические условия в зависимости от вида компонента крови и длительности транспортировки.

Транспортировка компонентов крови осуществляется только медицинским персоналом, несущим ответственность за соблюдение правил транспортировки. Компоненты крови во избежание гемолиза при транспортировке не должны подвергаться переохлаждению или перегреванию. Если время транспортировки составляет менее 30 мин, можно использовать любые контейнеры, обеспечивающие достаточную изотермичность. При длительности транспортировки более получаса компоненты крови должны находиться в изотермическом контейнере (сумке-холодильнике). При еще более длительной транспортировке (несколько часов) или при высокой температуре окружающей среды (выше 20 °С) необходимо использовать сухой лед или аккумуляторы холода, обеспечивающие изотермический режим в транспортном контейнере. Необходимо оберегать компоненты крови от встряхивания, ударов, переворачивания и перегрева, клеточные компоненты — от замораживания. Перед переливанием компонентов крови врач должен провести макроскопическую оценку их годности и убедиться в идентичности обозначения группы крови и резус-принадлежности донора и реципиента. Для этого проводится визуальный контроль контейнера: герметичность упаковки, правильность паспортизации (дата заготовки, номер, ФИО донора, наименование гемо-консерванта, обозначение группы крови и резус-принадлежности, наименование учреждения-заготовителя и отметка о вирусной безопасности компонента крови). Макроскопическая оценка годности в основном сводится к выявлению признаков бактериального инфицирования, наличия сгустков и гемолиза, а также годности по срокам хранения.

Запрещается переливать компоненты крови до их полного лабораторного обследования на ВИЧ, сифилис, гепатиты В и С. При переливании компонентов крови врач, проводящий гемотрансфузию, независимо от проведенных ранее исследований и имеющихся записей обязан лично провести следующие контрольные исследования:

- непосредственно у постели больного перепроверить группу крови реципиента по системе АВО и сверить результат с данными в истории болезни;
- перепроверить группу крови эритроцитов донора и сопоставить результат с данными на этикетке контейнера или флакона;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по системе АВО эритроцитов донора и сыворотки реципиента;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по резус-фактору эритроцитов донора и сыворотки реципиента;
- уточнить у реципиента фамилию, имя и отчество, год рождения и сверить их с указанными на титульном листе истории болезни; данные должны совпадать, и реципиент должен их по возможности подтвердить (за исключением случаев, когда переливание проводится под наркозом или пациент находится в бессознательном состоянии);
- провести биологическую пробу.

Все манипуляции с контейнерами или бутылками, содержащими компоненты крови, при проведении проб на совместимость и их подготовке к переливанию должны проводиться с соблюдением правил асептики и антисептики. В настоящее время широко признается необходимость в предварительном подогреве крови при массивных трансфузиях. Подогрев крови осуществляется для поддержания температуры миокарда в целях уменьшения риска фибрилляции и устранения опасности гипотермии. Это также способствует расширению вен, уменьшая сопротивляемость кровотоку и ускоряя скорость введения лекарственных средств. Идеальным является подогрев крови с помощью специальных аппаратов, которые имеют ряд важных преимуществ по сравнению с обычными водяными банями. Примером такого аппарата может служить подогреватель крови фирмы «Baxter». Он использует сухое тепло от двух пластин, нагреваемых электрическим источником энергии. При этом обеспечивается диапазон температуры крови 36 — 38 °С максимум через 2 мин при скорости кровотока до 100 мл/мин. Даже при скорости кровотока 150 мл/мин температура крови превышает 32 °С. Аппарат снабжен специальными системами защиты крови от перегрева. Он позволяет также дополнительно использовать устройства для вливания крови под давлением до 300 мм рт. ст.

При отсутствии таких устройств перед переливанием эритроцитарной массы и ЭМОЛТ в плановом порядке желательно выдерживать контейнеры после взятия из холодильника при комнатной температуре в течение 30 — 40 мин. В экстренных случаях, особенно при струйном переливании или переливании больших объемов, их подогревают при температуре 37 °С на водяной бане (под контролем термометра!). Категорически запрещается использовать другие способы согревания, кроме водяной бани (под краном с проточной горячей водой, над плитой, обертыванием горячими мокрыми полотенцами, используя СВЧ-печи и т.п.). Замороженная плазма и криопреципитат также подлежат быстрому оттаиванию на водяной бане при температуре 37 °С (под контролем термометра!) или в специальных размораживателях плазмы. Медленное спонтанное оттаивание при комнатной температуре приведет к выпадению нитей фибрина и непригодности к переливанию. После полного растаивания плазма и криопреципитат должны быть сразу же перелиты! Не допускается их повторное замораживание! Переливать «перегретые» компоненты крови недопустимо!

Основным принципом предупреждения гемотрансфузионных осложнений является обеспечение совместимости крови донора и реципиента. Если больному переливается кровь из нескольких контейнеров или флаконов (даже от одного донора), контрольные пробы на совместимость должны быть сделаны с кровью из каждого из них.

Проба на индивидуальную совместимость по группам крови системы АВО.

Эта проба имеет целью предотвратить трансфузию несовместимых эритроцитов. Для проведения проб на совместимость у больного заранее берется 4 — 5 мл крови в сухую чистую пробирку, на которой надписывают фамилию и инициалы реципиента, группу его крови и дату. Врач должен лично убедиться в том, что надписи на пробирке сделаны правильно и относятся к тому больному, у которого взята кровь. Используется сыворотка реципиента, которая получается после свертывания крови в пробирке. До проведения проб пробирка может храниться в холодильнике не более 48 ч при температуре 4 — 6 °С. В экстренных случаях сыворотка может быть получена методом центрифугирования крови реципиента.

Кровь донора получают из контейнера с соблюдением стерильности из специально оставленной в запаянной трубке порции. При этом целостность и герметичность самого контейнера не должны нарушаться. Условия проведения пробы на совместимость по группам крови такие же, как и для определения группы крови.

Ход

На белую маркированную пластинку со смачиваемой поверхностью наносят каплю крови донора и две-три капли сыворотки реципиента в соотношении 1 : 10. Капли размешивают стеклянной палочкой и слегка покачивают, после чего оставляют в покое на 1 — 2 мин, а затем периодически покачивают, наблюдая за ходом реакции в течение 5 мин. По истечении указанного времени можно добавить одну-две капли физиологического раствора для снятия возможной неспецифической агрегации эритроцитов (как и при определении группы крови). При отрицательной пробе (отсутствии агглютинации) кровь донора и реципиента совместима по группам крови и может быть перелита. При положительной реакции (имеется агглютинация) кровь донора и больного несовместима по группам крови и не может быть перелита данному реципиенту!

Пробы на индивидуальную совместимость по резус-фактору.

Эти пробы имеют целью выявить у реципиента наличие антител к резус-фактору и предотвратить переливание несовместимых по резус-фактору эритроцитов.

Используют два варианта данной пробы на совместимость.

1. Проба на совместимость с применением 33% раствора полиглобина. Проба проводится в пробирке без подогрева в течение 5 мин. Для пробы применяется лабораторный 33 % раствор полиглобина. Используется любая маркированная чистая сухая пробирка.

Ход определения

На дно пробирки вносят пипеткой две капли сыворотки больного, одну каплю крови донора, одну каплю 33 % раствора полиглобина. Капли перемешивают путем встряхивания пробирки, затем пробирку переворачивают таким образом, чтобы содержимое растеклось по стенкам. Контакт эритроцитов и сыворотки больного должен быть не менее 3 мин. Через 3 — 5 мин в пробирку наливают 2 — 3 мл физиологического раствора NaCl и перемешивают содержимое, аккуратно (без взбалтывания!) переворачивая пробирку. Оценка результата пробы проводится по наличию или отсутствию агглютинации эритроцитов донора при просмотре на свет.

При отрицательной пробе (отсутствии агглютинации) кровь донора и больного совместима по резус-фактору и может быть перелита. При положительной пробе (наличие агглютинации) кровь донора и больного несовместима по резус-фактору и переливаться не должна!

2. Проба с 10% раствором желатина. Проба проводится в пробирке при температуре от 46 до 48 °C в течение 15 мин.

Ход определения

В маркированную сухую чистую пробирку вносят пипеткой одну-две капли сыворотки больного, одну маленькую каплю крови донора и две капли подогретого до разжиженного состояния 10 % раствора желатина. Раствор желатина необходимо тщательно просмотреть перед применением. При помутнении, появлении хлопьев или плесени раствор непригоден! Содержимое пробирки перемешивают путем встряхивания и помешают ее в термостат на 30 мин при температуре 46 — 48 °C (в горизонтальном положении) или на водяную баню при температуре 46 — 48 °C на 15 мин. После инкубации в нее доливают 5 — 8 мл физиологического раствора NaCl, перемешивают, 2 раза переворачивают пробирку и смотрят на свет. Оценка результата проводится так же, как и в пробе с 33 % раствором полиглобина.

Проба с 33 % полиглобином уступает по чувствительности пробе с 10% желатином, однако занимает меньше времени.

Проведение биологической пробы.

Гемотрансфузия начинается с осуществления биологической пробы, которая проводится независимо от объема гемотрансфузионной среды с каждым контейнером или флаконом. Экстренность трансфузии не освобождает от выполнения биологической пробы.

Ход определения

Струйно либо со скоростью не менее 40 — 60 кап./мин переливают 10— 15 мл крови (эритроцитной массы, плазмы) и в течение 3 мин наблюдают за состоянием больного (пульс, АД, частота дыхания, общее состояние, цвет кожи). При отсутствии клинических признаков реакций или осложнений вновь струйно вводят 10—15 мл трансфузионной среды и в течение 3 мин наблюдают за состоянием больного. Такую процедуру проводят 3 раза. Отсутствие реакций у больного на трехкратную биологическую пробу позволяет продолжать гемотрансфузию.

Появление в этот период даже одного из таких клинических симптомов, как озноб, чувство жара и стеснения в груди, боли в пояснице, головной боли, тошноты или рвоты, требует немедленного прекращения трансфузии.

При переливании крови под наркозом о реакции или начинающихся осложнениях судят по немотивированному усилению кровотоочивости в операционной ране, снижению АД, учащению пульса, изменению цвета мочи, а также по результатам пробы на выявление раннего гемолиза. После переливания контейнер с остатками трансфузионной среды (10— 15 мл) и пробирка с сывороткой реципиента хранятся в течение 48 ч в холодильнике в условиях, обеспечивающих стерильность и соответствующий температурный режим. В течение этого времени ведется журнал регистрации температурного режима.

После переливания реципиент соблюдает постельный режим в течение 2 ч и наблюдается фельдшером, лечащим или дежурным врачом. Каждый час ему измеряют температуру тела и АД, фиксируя эти показатели в истории болезни. Контролируется наличие мочеотделения и цвет мочи. На следующий день после переливания обязательно проводится клинический анализ крови и мочи.

Ведение документации при переливании крови и кровезаменителей.

Врач, проводивший гемотрансфузию, оформляет протокол переливания в истории болезни. В протоколе обязательно отражаются все проведенные контрольные исследования и их результаты, результат биологической пробы, метод переливания, паспортные данные трансфузионной среды (наименование трансфузионной среды, номер контейнера и дата заготовки, фамилия и инициалы донора, группа крови и резус-принадлежность, доза) и данные наблюдения за реципиентом после гемотрансфузии. Протокол может быть оформлен в произвольной форме либо в виде вклеенного формализованного бланка или штампа. Гемотрансфузия регистрируется также в журнале учета гемотрансфузии установленной формы. Для сохранения всей имеющейся информации о перелитом компоненте крови этикетки с контейнера или флакона вклеиваются в историю болезни. При невозможности отделения этикетки от флакона или контейнера все сведения тщательно переносятся в протокол.

Посттрансфузионные реакции и осложнения

Посттрансфузионные реакции. Трансфузионная терапия в подавляющем большинстве случаев не сопровождается реакциями. Однако у некоторых больных во время или вскоре после трансфузии развиваются реактивные проявления, которые в отличие от осложнений не сопровождаются серьезными и длительными нарушениями функции органов и систем, встречаются у 1 — 3 % больных. При возникновении реакций и осложнений врач, проводящий гемотрансфузию, обязан немедленно прекратить переливание, не удаляя иглу из вены. Больных, у которых возникли посттрансфузионные реакции, должны обязательно наблюдать врач и фельдшер и необходимо своевременно лечить. В зависимости от причины возникновения и клинических проявлений различают пирогенные, аллергические и анафилактические реакции.

Пирогенные реакции. Такие реакции обычно начинаются через 20 — 30 мин после трансфузии и продолжаются от нескольких минут до нескольких часов. Они проявляются в основном общим недомоганием, лихорадкой и ознобом. При тяжелых реакциях температура тела повышается более чем на 2 °C, появляются потрясающий озноб, цианоз губ, сильная головная боль. Легкие реакции обычно проходят без лечения. При средних и тяжелых реакциях больного необходимо согреть, накрыв теплым одеялом, под ноги положить грелку, дать выпить крепкий горячий чай или кофе. При высокой гипертермии вводятся гипосенсибилизирующие, жаропонижающие препараты, литические смеси, промедол.

Аллергические реакции. Эти реакции появляются спустя несколько минут от начала трансфузии. В клинической картине преобладают симптомы аллергического характера: одышка, удушье, тошнота, рвота. Появляются зуд кожи, крапивница, отеки Квинке. В крови обнаруживается лейкоцитоз с эозинофилией. Указанные симптомы могут сочетаться с общими признаками лихорадочного состояния. Для лечения применяются антигистаминные, гипосенсибилизирующие средства, при необходимости — промедол, глюкокортикоиды, сердечно-сосудистые средства.

Анафилактические реакции. В редких случаях гемотрансфузии могут явиться причиной развития реакций анафилактического типа. Клиническая картина характеризуется острыми вазомоторными расстройствами: беспокойством больного, покраснением лица, цианозом, удушьем, эритематозной сыпью; учащается пульс, АД снижается. Часто реактивные проявления быстро купируются. Иногда может развиваться тяжелое осложнение — анафилактический шок, требующий немедленной интенсивной терапии. Течение анафилактического шока острое. Он развивается во время трансфузии или в первые минуты после нее. Больные беспокойны, жалуются на затрудненное дыхание. Кожные покровы обычно гиперемированы. Появляются цианоз слизистых оболочек, акроцианоз, выступает холодный пот. Дыхание шумное, свистящее, слышное на расстоянии (бронхоспазм). Артериальное давление очень низкое или не определяется аускультативным методом, тоны сердца глухие, и легких при перкуссии выслушивается коробочный оттенок перкуторного тона, при аускультации — свистящие сухие хрипы. Может развиваться отек легких с kloкочущим дыханием, кашлем с выделением пенистой розовой мокроты. При этом выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы над всей поверхностью легких. Проводится полная протившоковая терапия. Применяются кортикостероиды внутривенно, реополиглокин, сердечно-сосудистые, антигистаминные средства, проводится купирование бронхо- и ларингоспазма. Острый отек гортани с асфиксией служит показанием к срочной трахеостомии. При нарастании процесса и прогрессировании дыхательной недостаточности больного переводят на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). При судорогах проводится противосудорожная терапия. Корректируют водно-электролитные нарушения и стимулируют диурез. При необходимости проводят реанимационные мероприятия в полном объеме.

Посттрансфузионные осложнения.

В отличие от посттрансфузионных реакций посттрансфузионные осложнения представляют опасность для жизни больного, так как нарушается деятельность жизненно важных органов и систем. Осложнения могут быть связаны с несовместимостью по системе АВ0 или резус-фактору, недоброкачеством перелитых компонентов крови, состоянием организма реципиента, неучтенными противопоказаниями к гемотрансфузии, техническими погрешностями при выполнении гемотрансфузии. В профилактике посттрансфузионных осложнений ведущая роль принадлежит организационным мероприятиям, тщательному соблюдению соответствующих инструкций и приказов.

Осложнения, связанные с переливанием несовместимых компонентов крови.

Чаще всего первым и грозным признаком наступившего осложнения является гемотрансфузионный шок. Он может развиваться уже во время проведения биологической пробы, во время трансфузии или в ближайшие минуты и часы после нее. Наиболее ранний и характерный признак гемотрансфузионного шока — остро наступающее расстройство кровообращения и дыхания. В отличие от несовместимости по системе АВ0 резус-несовместимость характеризуется поздним проявлением симптомов и стертой клинической картиной шока. Также реактивные проявления и симптомы шока бывают выражены незначительно при переливании несовместимой крови больным, находящимся под наркозом, получающим глюкокортикоидные гормоны или лучевую терапию.

Длительность шока в большинстве случаев превышает 1 ч. Нередко в первые часы или даже сутки после трансфузии единственным симптомом несовместимости перелитой крови является острый внутрисосудистый гемолиз, который проявляется симптомами гемолитической желтухи и в среднем продолжается 1 — 2 сут, в тяжелых случаях до 3 — 6 сут. степень гемолиза нарастает с увеличением дозы перелитой несовместимой крови. Особенно выражен гемолиз при переливании резус-несовместимой крови.

Наряду с симптомами шока и острого гемолиза, к характерным признакам гемотрансфузионного осложнения относится серьезное нарушение в свертывающей системе крови — ДВС-синдром. Наступающие в результате переливания несовместимой крови шок, острый гемолиз, ишемия почек приводя к развитию острой почечной недостаточности. Если купируются явления гемотрансфузионного шока, вслед за кратковременным периодом относительно спокойного состояния больного с 1 — 2-х суток заболевания уже выявляются нарушения функции почек. Наступает олигурический, а затем — анурический период острой почечной недостаточности. Длительность олигоанурического периода варьирует от 3 до 30 сут и более, чаще 9—15 сут. Затем в течение 2 — 3 недель диурез восстанавливается.

Лечение гемотрансфузионного шока начинается немедленно после установления диагноза. Оно должно быть направлено на решение двух задач: 1) терапия гемотрансфузионного шока; 2) терапия и профилактика органных поражений, прежде всего почек и ДВС-синдрома. Полностью меняется система для вливания. Порядок введения, выбор и дозировки лекарственных средств зависят от тяжести шока и расписаны в специальных указаниях.

Очень эффективно проведение неотложного плазмафереза с удалением не менее 1,3—1,8 л плазмы, содержащей патологические вещества. При необходимости плазмаферез повторяют через 8—12 ч. Возмещение объема удаленной плазмы проводится переливаниями альбумина, свежезамороженной плазмы и кристаллоидных растворов.

Проводится профилактика и лечение нарушений свертывания крови и острой почечной недостаточности.

Посттрансфузионные осложнения, вызванные недоброкачеством перелитой крови.

Бактериальное загрязнение. Инфицирование компонента крови может произойти на любом этапе технологического процесса, а также в лечебном учреждении при нарушениях требований асептики и антисептики. При переливании инфицированного компонента крови развивается бактериальный шок с быстрым летальным исходом. В других случаях наблюдаются явления тяжелого токсикоза. Бактериальный шок проявляется развитием у больного резчайшего озноба, высокой температуры, тахикардии, тяжелой гипотонии, цианоза, судорог. Отмечаются возбуждение, затемнение сознания, рвота, непроизвольная дефекация. Данное осложнение возможно лишь при грубейших нарушениях организации гемотрансфузии в отделении и правил хранения компонентов крови. У всех больных развивается шок и острый внутрисосудистый гемолиз. В дальнейшем возникают токсический гепатит и острая почечная недостаточность.

Нарушение температурного режима хранения компонентов крови.

Переливание перегретых компонентов крови происходит чаще всего в результате применения неправильных методов согревания компонентов крови перед переливанием, размораживания плазмы, а также при несоблюдении температурного режима хранения компонентов крови. При этом наблюдаются денатурация белков и гемолиз эритроцитов. Развивается шок с явлениями резкой интоксикации, развитием ДВС-синдрома и острой почечной недостаточности. Переливание «подмороженных» эритроцитов может произойти при грубом нарушении температурного режима хранения. При замораживании происходит гемолиз эритроцитов. У больного развивается острый внутрисосудистый гемолиз, ДВС-синдром и острая почечная недостаточность.

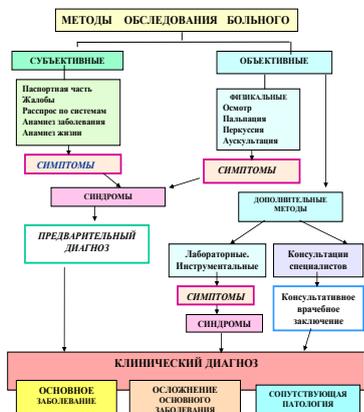
Осложнения, связанные с техническими погрешностями при выполнении гемотрансфузии.

Воздушная эмболия. В результате попадания воздуха (достаточно 2 — 3 мл) в вену больного из-за технических погрешностей в выполнении гемотрансфузии возникает воздушная эмболия. Особенно опасно попадание воздуха в центральные вены через катетер. Причинами этого могут быть неправильное заполнение кровью системы для переливания, дефект системы (негерметичность, приводящая к «подосу» воздуха в магистраль), попадание воздуха в конце трансфузии из-за несвоевременного отключения системы.

Тромбоэмболия. Из-за отрыва венозного тромба и попадания его в артериальное русло (головной мозг, легкие, почки) возникает тромбоэмболия. Сгустки крови могут попасть в вену больного из-за переливания через систему без фильтра. Острые нарушения сердечной деятельности. При быстром вливании больших объемов жидкостей на фоне сердечной слабости могут проявляться острые нарушения сердечной деятельности. О них свидетельствуют симптомы острой сердечной недостаточности — сердечная астма, отек легких, инфаркт миокарда.

Калиевая и цитратная интоксикации. При переливании больших объемов цельной консервированной крови, стабилизированной нитратными гемоконсервантами, возникает калиевая и цитратная интоксикация. Для профилактики достаточно ввести 10 мл 10 % раствора СаС12 на каждые 500 мл консервированной крови.

Лекция №6. Методы обследования хирургического больного.



Обследование хирургических больных наряду с общими принципами имеет и свои особенности. Эти особенности обусловлены характером значительной части хирургических заболеваний - их быстротечностью и развитием грозных осложнений, что во многих случаях требует быстрой постановки диагноза и выполнения лечебных мероприятий в экстренном или срочном порядке.

Выяснить характер заболевания можно лишь в том случае, если изучение больного будет проводиться по заранее намеченному плану, а не отрывочно, хаотично.

Данные, полученные при обследовании больного, вносятся в историю болезни. Методика исследования хирургического больного в историческом аспекте прошла ряд этапов и достигла в настоящее время высокого уровня развития. Выделяют два основных метода обследования хирургического больного: *субъективный* и *объективный* методы исследования.

1. Субъективный метод исследования

1.1. Расспрос.

По мнению виртуоза расспроса профессора Г.А. Захарьина, расспрос - это "медленный и тяжелый путь". Между тем, субъективные ощущения больного являются путеводной нитью для врача в его работе с больным (С.П. Боткин). Расспрос больного, представляет собой один из методов непосредственного исследования пациента, играет исключительно важную роль в диагностике многих заболеваний внутренних органов. Те жалобы, которые больной предъявляет при расспросе, характерные этапы развития болезни, некоторые особенности истории жизни больного позволяют нередко с самого начала высказать правильное предположение о диагнозе заболевания, которое подтверждается в последующем другими объективными методами исследования.

Столь важное значение расспрос больного приобретает только тогда, когда он проведен методически грамотно, полно и обстоятельно. При несоблюдении этих условий больной способен ввести врача в сторону от правильного диагноза.

Наиболее распространённым недостатком при расспросе больного является поспешность в проведении расспроса. Великий русский терапевт профессор Г.А. Захарьин проводил расспрос больного иногда в течение нескольких часов. К сожалению, студенты на первых порах работы в отделении с больными, возвращаются из палаты через 5-10 минут после беседы с больным и искренне считают, что они уже обо всём расспросили больного. Качество такого расспроса, как правило, оказывается крайне низким, упускаются из виду очень многие анамнестические сведения, чрезвычайно важные в диагностическом плане.

Жалобы. Различают *главные* и *дополнительные* жалобы, *основные* и *менее* значительные. Перед пациентом ставятся вопросы "На что жалуетесь?", "Что беспокоит?". Вполне уместно в начале беседы дать возможность высказаться самому больному, а затем, с учётом услышанного, задать необходимые дополнительные вопросы. Таким образом, расспрос продолжается уже при самом активном участии врача или расспрашивающего студента. Необходимо помнить, что расспрашивающего в этот момент интересуют не предшествующие диагнозы, которые может начать перечислять больной, а его субъективные ощущения болезни. Краткость в данном случае является не "сестрой таланта", а выливается в дефект диагностики.

При расспросе больного, выяснении его жалоб, прежде всего, выясняют наличие или отсутствие *болевого синдрома*.

При его описании устанавливают:

Локализацию боли.

Иррадиацию, или распространение, боли.

Продолжительность боли.

Интенсивность боли.

Характер боли (тупые, разрывающие, жгучие, давящие, колющие, сжимающие, распирающие, сверлящие, схваткообразные боли).

Причины возникновения боли.

Факторы, усиливающие боль.

Факторы, облегчающие боль (лекарства, физические факторы – тепло или холод, поза).

Сопутствующие болям симптомы (тошнота, головокружение и др.).

Закономерности появления боли (если имеются).

Все жалобы, излагаемые больным, записываются в отредактированном виде, желательно посистемно. Слова "редакция жалоб" подразумевают запись жалоб больного на литературно правильном и понятном языке. Кроме того, больной может излагать жалобы хаотично. Задача же врача "рассортировать" их посиндромно или посистемно, так, чтобы вырисовывалась определённая картина заболевания, записать их детально, коротко и чётко.

История настоящего заболевания (anamnesis morbi).

При выяснении истории настоящего заболевания узнают когда, где и при каких обстоятельствах впервые в жизни заболел. Причины, вызвавшие заболевание (по мнению больного). Предшествующие заболеванию условия (переохлаждение, нервно-психическое переутомление и т.п.). Расспрашивают как, остро или постепенно, началось заболевание и как оно проявилось вначале. Затем в хронологическом порядке описывают всю динамику симптомов и появление новых признаков заболевания. Выясняют причины ремиссии, их продолжительность, а так же причины и частоту обострений заболевания.

Детально выявляют, когда и в какие лечебные учреждения обращался больной. Какие виды обследования ему проводились и их результаты. При этом можно использовать не только устную информацию от больного, но и все имеющиеся у него медицинские документы (выписки, результаты обследований и т.п.). Обязательно узнают, чем и с каким эффектом лечился больной. Эта информация ценная не только в плане диагностики, но и выбора дальнейшей тактики лечения. Выясняют, как менялась трудоспособность больного за время болезни, количество дней нетрудоспособности за последний год. Уточняют мотивы настоящей госпитализации (ухудшение течения болезни, обследование для уточнения диагноза, экспертиза и т.п.). И вновь, не делают упор на предшествующем диагнозе, который был предварительно выставлен больному, поскольку он может оказаться неверен или неполон. Если больной уже находится в стационаре и переходит под наблюдение другого врача, то отражается динамика состояния больного в стационаре от момента курации до дня осмотра больного. При сборе медицинской грамотной анамнеза заболевания недопустим допуск ни чем не заполненных "пробалов", порой достигающий нескольких лет.

История жизни больного (anamnesis vitae).

При выяснении истории жизни больного начинают с выяснения как протекали детство, младенчество и юность. Уточняют место рождения больного и возраст его родителей при рождении ребёнка. Интересуются характером вскармливания больного в грудном возрасте (естественное грудное или искусственное). Узнают возраст, когда больной начал говорить, ходить, учиться в школе. Обращают внимание на материальный достаток семьи, характер питания больного, отставание больного от сверстников в физическом и психическом развитии. Выясняют жилищные условия, характер питания. При сборе трудового анамнеза особое внимание необходимо обратить не только на вид профессии на протяжении жизни больного, но и на характер труда и условия на рабочем месте. Выясняя вредные привычки, имеющиеся у больного, необходимо узнать с какого возраста и какое количество табачных изделий выкуривает больной в день, а также виды употребляемых табачных изделий (папиросы, сигареты, трубку и т.д.). Расспрашивая об употреблении спиртных напитков, необходимо детально выяснить их виды (водка, вино, пиво, суррогаты и т.д.), а также точно узнать с какого возраста, как часто и в каких дозах они употребляются больным. Фразы типа "Пьёт по праздникам", "Пьёт как все" не несут в себе ни какой полезной информации и могут выглядеть порой смешно. Обязательно интересуются особенностями полового анамнеза, помня, что "любая женщина подозрительна на беременность". Поэтому требуется полная информация о бывших беременностях, их исходах (роды, выкидыши, медицинские аборты). Надо знать регулярность менструаций и дату последней менструации. Затем уже выясняют, какими заболеваниями ранее страдал больной. Детально интересуются аллергологическим анамнезом. Заканчивают расспрос больного выяснением семейного анамнеза, наследственность больного.

Анамнез у детей собирают в основном путем опроса матери, отца и лиц, окружающих ребенка. Некоторые вопросы необходимо задавать ребенку дошкольного и школьного возрастов с целью установления с ним должного контакта, но ответы ребенка следует оценивать с осторожностью, т.к. дети легко внушаемы и недостаточно дифференцируют свои ощущения. Выслушивая жалобы матери, надо тактично, умелыми вопросами придать им желательное направление.

Необходимо уточнить время возникновения заболевания, особенности его начала и течения, изменения температуры тела, проявления со стороны отдельных органов и систем, какое проводилось лечение, его результаты, наличие реакций на лекарства.

Анамнез жизни у детей до 3-х лет начинают со сведений о матери.

Необходимо узнать:

от каких по счету беременности и родов ребенок;
течение беременности, режим и питание беременной;
здоровье матери (если болела, то чем и в какие сроки беременности, чем лечилась), за сколько времени до родов ушла в отпуск, наличие вредных привычек.

выясняют, закончилась ли беременность в срок, преждевременно или переношена;
особенности родов (быстрые, затяжные), применялось ли акушерское пособие и какое;
закричал ребенок сразу после рождения или после проведения мер оживления;
его массу и рост;
на какой день принесли матери ребенка для кормления, как взял грудь в первый раз и последующие дни;
когда отпал остаток пуповины;
какова была и когда восстановилась физиологическая потеря массы тела;
заболевания в периоде новорожденности (какие и их лечение);
на какой день и с какой массой тела ребенок выписан из роддома.

Большое значение имеют данные о характере вскармливания (естественное, смешанное, искусственное), проводилось ли оно по часам или беспорядочно, когда и какие были введены докорм, прикорм, витамины; когда ребенок отнят от груди; при искусственном вскармливании — с какого возраста и чем кормили ребенка, в каком количестве и в какой последовательности; какое было питание после года и позже, особенности вкуса и аппетита.

Для оценки физического и психомоторного развития ребенка выясняют:

увеличение массы тела и роста ребенка на первом году жизни и после года;
когда стал держать голову, сидеть, стоять, ходить, произносить первые слова, фразы, запас слов;
сон, его особенность и продолжительность;
прогулки, закаливание; когда прорезались первые зубы и порядок их прорезывания.

Анамнез обязательно включает сведения о перенесенных заболеваниях (их течение, находился ли ребенок под диспансерным наблюдением), профилактических прививках, реакции на них; о результате туберкулиновой пробы, когда проводилась; о контакте с инфекционными больными.

Собирая анамнез жизни детей старшего возраста, выясняют:

какой по счету ребенок, как развивался в период раннего детства; каковы поведение дома и в коллективе, успеваемость в школе;
какие перенес заболевания, профилактические прививки;
когда проводилась туберкулиновая проба и каков ее результат;
был ли контакт с инфекционными больными.

В семейном анамнезе должны быть сведения о возрасте родителей, их профессии, материальной обеспеченности; когда и какими заболеваниями болели; о других детях в семье, их возрасте и развитии, здоровье (если умирали, то от каких причин); о посещении детских учреждений, школы, соблюдении режима дня, питания, у школьников — об успеваемости, дополнительных нагрузках. Особое внимание уделяют выявлению наследственных заболеваний. В процессе обследования и лечения больного данные А. уточняются дополнительными сведениями.

2.Объективный метод исследования

2.1.Общий осмотр

Различают *общий* осмотр больного и *специальный* (местный), нередко осуществляемый специалистами (например, офтальмологом, гинекологом) с помощью инструментов. Общий осмотр является одним из основных методов обследования. Хотя он представляет собой лишь первый этап диагностики, с его помощью можно получить представление об общем состоянии больного, ценную информацию, необходимую для постановки диагноза, а иногда и для суждения о прогнозе заболевания.

Результаты общего осмотра предопределяют в известной степени применение других целенаправленных методов врачебного исследования. Небрежное отношение к общему осмотру может осложнить дальнейшее обследование и привести к диагностическим ошибкам.

Условия для проведения общего осмотра хирургического больного

Общий осмотр больного лучше проводить при дневном освещении, т.к. при нем сохраняются реальные цвета осматриваемых объектов. Искусственные источники освещения могут изменять цветовую гамму, исказить оттенки окраски кожи и слизистых оболочек. Из поля зрения могут выпасть такие важные признаки, как желтизна, синюшность, пигментация и т.д. Предпочтительно прямое и боковое освещение. При прямом освещении лучше выявляются весь контур тела, его части и цветовые оттенки на освещенной поверхности. Боковое освещение позволяет лучше выявить движения внутренних органов, отражающиеся на поверхности тела (дыхательные движения грудной клетки, различные пульсации, сердечный и верхушечный толчок, перистальтические движения желудка и кишечника). Проходящий свет, т.е. просвечивающий через ткани, используют для специальных видов осмотра.

При общем осмотре оценивают:

Состояние больного: удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое.

Сознание: ясное или нарушено

а) *помраченное* (больной заторможен, на вопросы отвечает адекватно с опозданием);

б) *ступор* (больной дезориентирован в пространстве и времени, на вопросы отвечает неадекватно, рефлексы снижены);

в) *сопор* (больной находится в состоянии глубокого сна, на сильный окрик реагирует движением глаз, стоном, рефлексы вялые);

г) *кома* (больной находится в бессознательном состоянии, в контакт не вступает, рефлексы угнетены);

д) *сумеречное состояния* (больной дезориентирован в пространстве и времени, не узнает врачей и родственников, могут быть галлюцинации);

е) *делирий* (дезорентация в пространстве сочетается с наплывом ярких зрительных и слуховых галлюцинаций);

ж) *амения* (состояние растерянности при неполной ориентации больных в пространстве, наблюдается бессвязное мышление и речь, временами смех и слёзы);

з) *онейроид* (сновидное расстройство сознания, когда наблюдается пестрота реального восприятия действительности с фантастическими представлениями).

Положение:

а) *активное*

б) *активное с ограничением*

в) *пассивное* (указать какое)

г) *вынужденное*: стоя; сидя – с упором рук, без упора рук, с наклоном вперед, на корточках, лежа на спине; лежа – на спине с упором на затылок и пятки, с высоким

изголовьем, на животе, на правом боку, на левом боку, на боку с запрокинутой назад головой и приведенными к туловищу конечностями;

д) *коленно-локтевое*

е) *возбужденное* (больной мечется в постели).

Осанка: прямая, вялая, сутулая.

Походка:

а) *уверенная, свободная, прямая*

б) *специфическая* (спастическая, гемиплегическая, паретическая, петушиная, атактическая, мозжечковая, утиная, гордая, больной хромает и т.д.);

Возраст больного: соответствует, моложе, старше паспортного.

Выражение лица:

а) *норма*: спокойное, осмысленное, доброжелательное

б) *патология*: страдальческое, равнодушное, безразличное, возбужденное

в) *специфическое лицо*:

возбужденное с блестящими глазами (*лихорадочное*);

бледное с ярким румянцем, «горящими» глазами и полуоткрытым ртом, сухими губами (*туберкулез*);

одутловатое с право-, левосторонним румянцем, «широй» крыльев носа и герпетическими высыпаниями на губах (*крупозная пневмония*);

выраженная бледность (*аортальные пороки, анемии*);

моложавое, одутловатое с «вишневым» румянцем в виде «митральной бабочки» и цианозом губ (*митральное лицо*);

одутловатость с желтоватой бледностью, выраженным акроцианозом, полуоткрытым ртом и слезящимися глазами (*лицо Корвизара*);

выраженная диспропорция лица с резким увеличением надбровных дуг, нижней челюсти, носа, губ, ушей (*акромегалическое лицо*);

подвижное, эмоциональное лицо с выражением «испуга», «страха», «ужаса» или «гнева» (тиреотоксикоз – *базедово лицо*);

страдальческое лицо бледно-землистого цвета с заострившимися чертами, запавшими глазными яблоками, покрытое холодным потом (*лицо*

Гиппократа);

резко отечное «заплывшее» лицо бледно-серого цвета с узкими глазными щелями и отечными веками (*нефротическое лицо*);

одутловатое малоподвижное амимичное лицо с сухой бледно-желтой кожей, запавшими глазными яблоками, тусклым равнодушным взглядом (*микседематозное лицо*);

круглое «лунообразное» лицо с красной лоснящейся кожей и явлениями гирсутизма (*кушингоидное лицо*);

асимметричное лицо со сглаженной (правой, левой) носогубной складкой и опущением (правого, левого) угла рта (инсульт).

Телосложение: правильное, правильное (евнухоидное, хондродистрофическое и др.);

Рост: низкий, средний, высокий _____ см

Вес: _____ кг

Конституция: нормостеник, астеник, гиперстеник.

Кожа

а) *цвет*: телесный, цвет загара;

бледный, бледно-желтый, бледно-зеленоватый (асбестовый);

гиперемия кожи – диффузная, локальная (локализация);

цианоз – диффузный, периферический (акроцианоз), местный (локализация);

субиктеричный, светло-лимонный, желтый с оранжевым оттенком (шафрановый);

желтый с зеленоватым оттенком (оливковый);

бронзовый – диффузный, местный (локализация);

темно-серый или дымчато-серый (аспидный);

б) *пигментация*: отсутствует; если есть, то указать вид и локализацию:

участки местной пигментации (веснушки, родимые пятна, хлоазмы);

депигментации (витилиго, лейкодерма); альбинизм;

в) *кожные элементы* (отсутствуют; розеола, эритема, узловатая эритема,

крапивница, потница, герпес, телеангиоэктазии – локализация);

г) *кровоизлияния* (отсутствуют; петехии, кровоподтеки – локализация);

д) *расчесы* (отсутствуют; имеются – локализацию);

е) *деструктивные изменения кожи* (отсутствуют; если есть, то указать вид и

локализацию: язвы – трофические, гангренозные, лучевые, прочие; раны – послеоперационные, посттравматические; пролежни; дистрофические изменения кожи по типу «пергаментной бумаги»; прочие);

ж) *рубцы* (отсутствуют; если есть, то указать вид и локализацию: послеоперационные – первичное, вторичное натяжение, локализация); посттравматические; постожоговые; постинфекционные – оспа, туберкулез, сифилис; полосы растяжения, стрии – белые, красные);

з) *влажность кожи* (умеренная; сухая кожа, влажная кожа – диффузная, локальная);

и) *эластичность* (эластичная; эластичность снижена или повышена);

к) *тургор* (сохранен; снижен, повышен).

Видимые слизистые, склеры:

а) *цвет* (бледно-розовые, розовые, гиперемированные, цианотичные, субиктеричные, иктеричные);

б) *влажность* (влажные, сухие);

в) *высыпания* (отсутствуют; розеола, петехии,

кровоизлияния – локализация).

Отеки: отсутствуют; пастозность, умеренные отеки, выраженные отеки, анасарка;

а) *локализация отеков* (лицо, шея, кисти рук, поясничная область, передняя брюшная стенка, стопы, голеностопные суставы, голени и т.д.);

б) *симметричность отеков* (симметричные, асимметричные местные – локализация)

Дериваты кожи:

а) *ногти*: гладкие, умеренно выпуклые, бледно-розового цвета с матовой поверхностью; в виде «часовых стекол» (ногти Гиппократа), когтеобразные, ложкообразные, гипертрофические, блюдцеобразные, вогнутые, плоские, слоющиеся, ломкие, с участками депигментации, с кровоизлияниями;

б) *волосы*: типоволосения (соответствует возрасту и полу, не соответствует полу – по женскому типу, по мужскому типу, по смешанному типу); скудное оволосения, гипертрихоз, избыточное оволосения – гирсутизм; «облысение» (отсутствует; раннее, ячеистое, полное); ломкость волос, выпадение наружных краев бровей; цвет (естественный, седые, крашенные).

Подкожно-жировая клетчатка:

а) *развитие* (достаточное; избыточное, умеренно избыточное, чрезмерно избыточное; слабое; кахексия);

б) *толщина кожной складки*: _____ см;

в) *распределение* (равномерное, по женскому типу, по мужскому типу, «буйволообразный» тип ожирения, асимметричный (указать локализацию)).

Лимфатические узлы: не пальпируются, пальпируются (указать локализацию),

а) *величина* (увеличены – с горошину, сливу, яблоко, _____ см);

б) *симметричность* (симметричные, несимметричные);

в) *плотность* (мягкие, эластичные, плотные, твердые);

г) *поверхность* (гладкая, бугристая);

д) *болезненность* (безболезненные, болезненные);

е) *подвижность* (подвижные, спаяны между собой, спаяны с подлежащими тканями);

ж) *кожа над лимфоузлами* (не изменена, отечна, гиперемирована, синюшная, горячая);

з) *прочие особенности* («Вирхова» железа, «Крукенберга» железа).

Мышечная система

а) *развитие* (соответствует полу и возрасту; не соответствует полу и/или возрасту);

б) *сила* (достаточная, снижена, резко снижена, асимметричная – указать где);

в) *тонус* (сохранен, снижен, повышен);

г) атрофии (отсутствуют, атрофия мышц – указать каких);

д) *болезненность* (безболезненные, болезненные – указать локализацию);

е) *судороги* (нет; есть – тонические, клонические, фибриллярные подергивания –

указать локализацию).

Костная система

а) *развитие* (соответственно пола и возраста или несоответствует);

б) *деформации*: без видимой деформации, имеется деформация:

– позвоночника: кифоз, лордоз, сколиоз, кифосколиоз (указать отдел и степень);

– конечностей («саблевидные», «Х-образные», ластообразные кисти и т.д.);

– деформация стопы, патологические переломы (указать локализацию);

в) *болезненность* (безболезненная, болезненная – указать локализацию).

Суставы

а) *форма, размеры* (обычной формы и размеров, увеличены – указать какие);

б) *симметричность* (симметричные, асимметричные);

в) *деформация* (суставы без видимой деформации, деформация крупных или мелких суставов – указать каких);

г) *кожа над суставами* (не изменена, гиперемирована, отечная, горячая, цианотичная, кровоизлияния);

д) *движения в суставах*:

– активные (свободные, в полном объеме; ограничены в подвижности, резко ограничены);

– пассивные (свободные, в полном объеме, ограниченные, неподвижны – какие);

– болезненность (безболезненные, умеренно болезненные, резко болезненные – какие).

Осмотр шеи:

а) форма, размеры (обычной формы и размеров; короткая, толстая; длинная, тонкая («лебединая шея»);

б) *симметричность* (симметричная, асимметричная);

в) *деформация* (без видимой деформации; увеличение лимфатических узлов; увеличение слюнных желез; опухолевидное образование; увеличение

щитовидной

железы; кривошея – врожденная, послеоперационная, посттравматическая; воротник Стокса);

г) *кожа в области шеи* (обычной окраски, чистая; ограниченная пигментация с четкими границами; «ожерелье Венеры»; пеллагрический воротник;

рубцы (указать локализацию);

д) *видимая пульсация в области шеи* (отсутствует; пульсация – сонная артерия,

яремная вена; усиленная пульсация – сонная артерия, яремная вена);

е) *движение головы* (свободное; ограниченное – указать причину).

Щитовидная железа: не пальпируется; пальпируется

а) *размеры* (не увеличена; увеличена без деформации; деформирована);

б) *болезненность* (безболезненная, болезненная, резко болезненная);

в) *плотность* (эластичная, плотная);

г) *поверхность* (гладкая, бугристая);

д) *подвижность* (подвижная, ограниченная подвижность, спаяна с подлежащими

тканями);

е) *кожа* (не изменена, гиперемирована).

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ОБЩЕГО ОСМОТРА

Пример №1

Состояние удовлетворительное. Сознание ясное, положение активное, осанка прямая, походка уверенная, биологический возраст соответствует паспортному, выражение лица спокойное, осмысленное. Правильного телосложения, среднего роста, нормостеник.

Кожа телесного цвета, чистая, умеренной влажности, эластичная с сохраненным тургором, без рубцов, следов расчесов и деструктивных изменений. Видимые слизистые бледно-розового цвета. Дериваты кожи без видимых изменений. Отеков нет. Подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно, равномерно, соответственно полу и возрасту. Лимфатические узлы не пальпируются.

Мышечная система развита соответственно полу и возрасту, симметричная, при пальпации мышечная сила и тонус сохранены, безболезненные, атрофии и судорог нет.

Костная система развита соответственно полу и возрасту, без видимой деформации, при пальпации безболезненная. Суставы обычной формы и размеров, симметричные, без видимой деформации, активные и пассивные движения свободны, безболезненны, выполняются в полном объеме.

Шея обычной формы и размеров, симметрична, кожа не изменена, видимая пульсация в области шеи отсутствует, движения головы свободные. Щитовидная железа не пальпируется.

Пример №2

Состояние средней тяжести. Сознание нарушено – помраченное (на вопросы отвечает медленно и с опозданием, с трудом ориентируется в пространстве), положение активное с ограничением, осанка вялая, походка неуверенная, биологический возраст соответствует паспортному, выражение лица безразличное. Правильного телосложения, высокого роста (___ см), астеник.

Кожа бледная с желтушным оттенком, на передней поверхности грудной клетки телеангиоэктазии, на предплечьях – единичные петехии и следы расчесов, сухая со сниженными эластичностью и тургором. Иктеричность склер. Отеки голеностопных суставов, голеней. Ногти Гиппократа. Подкожно-жировая клетчатка развита слабо.

Пальпируются заднешейные лимфоузлы величиной с горошину, симметричные, мягкие, эластичные, безболезненные, подвижные. Кожа над лимфоузлами не изменена.

Мышечная система развита соответственно полу и возрасту, симметричная, при пальпации мышечная сила и тонус сохранены, безболезненные, атрофии и судорог нет.

Костная система развита соответственно полу и возрасту, без видимой деформации, при пальпации безболезненная. Суставы обычной формы и размеров, симметричные, без видимой деформации, активные и пассивные движения свободны, безболезненны, выполняются в полном объеме.

Шея обычной формы и размеров, симметрична, кожа не изменена, видимая пульсация в области шеи отсутствует, движения головы свободные. Щитовидная железа не пальпируется.

2.2. Пальпация. Понятие, правила, приемы и её информативность в диагностике хирургической патологии.

Пальпация (лат. palpatio поглаживание) — один из основных методов клинического обследования, основанный на осязании исследователем различных состояний тканей и органов, больного при их прощупывании, а также на оценке больным испытываемых им во время исследования ощущений.

Пальпация позволяет определить:

расположение ряда органов;

наличие патологических образований;

оценить некоторые физические параметры исследуемых тканей и органов — плотность, эластичность, характер естественного движения,

температуру;

выявить болезненные участки;

определить место и характер травмы.

Пальпация может быть поверхностной и глубокой, производится пальцами или всей ладонной поверхностью кисти, одной или двумя руками (бимануальная пальпация).

По характеру движения пальпирующих пальцев выделяют:
скользящую пальпацию, которую применяют для исследования поверхностей, границ и плотности объемных образований;
толчкообразную пальпацию, используемую для обнаружения жидкости в полости с податливыми стенками (например, в брюшной полости при асците, в суставной сумке по баллотированию надколенника и т.п.);
проникающую пальпацию, которую проводят, вдавливая кончики пальцев в ткани какой-либо области тела, в основном с целью определения болевых точек.

Правила проведения пальпации

Пальпацию следует проводить чистыми теплыми руками (лучше всего помыть и согреть теплой водой при больном непосредственно перед исследованием), начинать с легких касаний к коже больного, следя за его реакцией на надавливания малой силы, и лишь затем, с учетом реакции больного, проводить исследование.

Последовательность проведения пальпации

В процессе первичного обследования больного пальпацию осуществляют предпочтительно в следующей последовательности:
кожа и подкожная клетчатка;

кости;
мышцы;
подкожно расположенные лимфатические узлы;
щитовидная железа;
грудная клетка (органы дыхания, сердце);
периферические сосуды;
живот;
органы мочеполовой системы.

С помощью пальпации можно выявить болезненность в области выхода отдельных нервов и по ходу нервных корешков и стволов.

Глубокой пальпации всегда предшествует поверхностная, позволяющая больному расслабиться, преодолеть страх возможного ощущения боли. При исследовании предположительно болезненных участков тела пальпацию начинают осторожно, с поглаживающих движений; больного просят немедленно сообщать о появлении болевых ощущений. У детей пальпацию производят, отвлекая ребенка (например, игрушкой, разговором), при этом внимательно следят за изменением его мимики.

Пальпацию кожи начинают с поверхностного скольжения по ней ладонями для оценки степени ее влажности в разных участках тела. Местная сухость кожи наблюдается при дерматите, общая — при гипотиреозе, некоторых видах витаминной недостаточности, обезвоживании организма. У грудных детей обязательно определяют влажность кожи головы, в т.ч. затылка (для выявления рахита); у подростков и взрослых людей — выделение пота в подмышечных впадинах, на ладонях, стопах, избыточная влажность которых свидетельствует о вегетативной дисфункции разной природы. Повышенная потливость шеи и верхней половины туловища отмечается у больных с обострением хронической пневмонии.

Температуру кожи лица, разных участков туловища, конечностей определяют, прикладывая к этим участкам ладони или тыльную поверхность пальцев. Разницу температур на симметричных участках тела оценивают как местное ее повышение (например, над воспаленным суставом) или понижение (например, на стопе при нарушении кровоснабжения).

Для определения эластичности, упругости, толщины кожи ее собирают в складку двумя или тремя пальцами, складку слегка оттягивают и прощупывают, как бы разминая пальцами, затем отпускают; при нормальном состоянии кожи складка расправляется сразу. Аналогично оценивают толщину и тургор подкожной клетчатки при более глубоком захвате ткани пальцами. Для определения подкожной крепитации кончиками близко поставленных II и III пальцев попеременно надавливают на кожу в месте предполагаемой подкожной эмфиземы, при этом осязается хруст.

Пальпацию лимфатических узлов проводят в следующей последовательности:

затылочные, лежащие около сосцевидных отростков височных костей;
нижнечелюстные;
подбородочные;
шейные;
надключичные;
подмышечные;
локтевые;
паховые;
подколенные.

Пальпацию осуществляют, прижимая подушечками пальцев кожу над лимфатическими узлами, которую затем смещают скользящими движениями.

Определяют число лимфатических узлов в каждой группе, их величину, плотность, степень спаянности между собой и с окружающими тканями, болезненность. В норме многие из перечисленных групп лимфатических узлов, особенно у взрослых, прощупать не удается. Увеличение какой-либо группы лимфатических узлов и их болезненность обычно связаны с близко расположенным очаговым воспалением или опухолевым процессом.

Умеренное увеличение и уплотнение лимфатических узлов наблюдаются при некоторых хронических генерализованных инфекциях (например, туберкулезе, бруцеллезе), у детей — при рахите.

Значительное увеличение лимфатических узлов всех групп, образование «пакетов» увеличенных лимфатических узлов требуют исключения лимфогранулематоза, лейкозов, приобретенного иммунодефицита, метастазирования злокачественных опухолей.

При пальпации щитовидной железы определяют наличие в ней узлов, а также ее подвижность, болезненность.

Пальпация мышц и костей позволяет оценить состояние опорно-двигательного аппарата, выявить патологические изменения костей, например наличие рахитических четок на ребрах у детей раннего возраста, патологическая смещаемость отломков и костную крепитацию при переломах костей.

Пальпацию мышц производят двумя—тремя пальцами, охватывая отдельную мышцу или группу мышц. У детей первых двух лет жизни не всегда удается прощупать мышцы из-за их недостаточного развития и незначительного отличия по плотности от хорошо развитой подкожной клетчатки.

У подростков и взрослых при пальпации оценивают степень и симметричность развития мышц, их тонус при расслаблении и сокращении, болезненность. Гипотрофия и гипотония отдельных мышечных групп наблюдаются при нарушении их иннервации (например, при неврите, полиомиелите), некоторых формах миопатии: болезненность при пальпации отдельных мышц характерна для миозита.

Пальпацию грудной клетки осуществляют с целью исследования как опорно-двигательного аппарата, так и состояния легких и сердца. С помощью пальпации можно выявить изменения объема грудной клетки, отставание одной из ее половин при дыхании (например, при плеврите, гидротораксе и др.).

При этом пальпацию проводят, находясь сзади больного, который стоит или сидит; его грудную клетку плотно охватывают с боков кистями рук, растопырив пальцы так, чтобы концы первых пальцев располагались у углов лопаток, а концы остальных были приложены или максимально приближены к передней грудной стенке: больного просят вдохнуть и определяют степень расхождения I и III пальцев с каждой стороны и первых пальцев на спине. Для выявления участков измененной плотности легочной ткани пальпаторно исследуют голосовое дрожание.

Пальпацию сердца производят, прикладывая кисть всей ладонной поверхностью к передней грудной стенке слева от грудины, затем над ней и справа от нее. Вначале кисть кладут так, чтобы II и IV пальцы расположились вдоль четвертого — шестого межреберья и концами доставали левой средней подмышечной линии (как бы охватывая верхушку сердца); затем область пальпации изменяют, смещая положение продольной оси кисти против часовой стрелки вплоть до расположения пальцев над грудиной и справа от нее.

В процессе пальпации определяют локализацию, площадь, силу, а также ритмичность верхушечного толчка сердца, наличие или отсутствие сердечного толчка (он выявляется при гипертрофии правого желудочка сердца как синхронное с пульсом сотрясение передней грудной стенки), патологические

пульсации в третьем — четвертом межреберье слева от грудины (наблюдается при аневризме передней стенки левого желудочка), специфическое дрожание грудной стенки (так называемое кошачье мурлыканье), которое возникает иногда при стенозах митрального и трехстворчатого клапанов, стенозах устья аорты и легочного ствола.

Пальпация пульса на сонных, бедренных, лучевых и других артериях, а также поверхностных и глубоких вен в различных участках тела (для выявления тромбов, флебитов, варикозного расширения или болезненности вен) существенно дополняет информацию о состоянии кровообращения.

Пальпацию живота применяют для исследования органов брюшной полости — желудка, печени, селезенки, петель кишечника и др.; обнаружения внутрибрюшных опухолей, признаков спаечного процесса, болевых точек с целью диагностики различных болезней. Пальпация осуществляется по разработанной системе, в определенной последовательности. Специальная техника пальпации прямой кишки используется при ректальном обследовании.

Для исследования мочеполовой системы применяют бимануальную пальпацию почек, пальпацию мочевого пузыря, яичка. Матку и ее придатки пальпируют при влагалищном или ректальном исследовании.

2.3. Перкуссия. Понятие, правила, значение и её информативность в диагностике хирургической патологии

Перкуссия (лат. *percussio* удар, простукивание) — один из основных объективных методов обследования больного, состоящий в выстукивании участков тела и определении по характеру возникающего при этом звука физических свойств расположенных под перкутируемым местом органов и тканей (главным образом их плотности, воздушности и эластичности).

Попытки применять перкуссию возникли еще в глубокой древности. Полагают, что Гиппократ путем простукивания живота определял скопление в нем жидкости или газов. Как самостоятельный метод физической диагностики перкуссия была разработана венским врачом Ауэнбруггером (L. Auenbrugger), описавшим ее в 1761 г. В 20-е гг. 19 в. были предложены плессиметр и молоточек для перкуссии. Существенный вклад в совершенствование метода внесли отечественные клиницисты Г.И. Сокольский (1835), В.П. Образцов, Ф.Г. Яновский.

Физические основы перкуссии.

При постукивании по участку тела возникают звуковые колебания подлежащих сред. В зависимости от частоты колебаний различают высокие и низкие перкуторные звуки. Высота звука прямо пропорциональна плотности подлежащих сред. Так, при перкуссии грудной клетки над малоплотной воздушной легочной тканью образуются низкие звуки, а над плотной тканью сердца — высокие.

Громкость звука прямо пропорциональна амплитуде колебаний, которая тем выше, чем больше сила перкуторного удара, и обычно перкуторный звук тем громче и продолжительнее, чем меньше плотность перкутируемых тканей.

Чем плотнее тело, тем короче перкуторный звук. К тканям или органам малой плотности относятся те, которые содержат много воздуха.

Перкуссия легких с нормальной воздушностью дает ясный, т.е. достаточно продолжительный и громкий перкуторный звук.

При уменьшении воздушности легочной ткани (ателектаз, воспалительная инфильтрация) плотность ее повышается, и перкуторный звук становится тихим и коротким или тупым. Тупой перкуторный звук получают, когда перкутируют имеющие большую плотность кости, мышцы, жидкости в полостях, такие органы, как печень, сердце, селезенка.

При перкуссии относительно крупных полостей, заполненных воздухом (желудок, или петля кишки, скопление воздуха в плевральной полости), возникает гармонический музыкальный звук, в котором доминирует основной тон. Этот звук похож на звук при ударе в барабан, поэтому его называют тимпанитом (греч. *τυμπανον* барабан) или тимпаническим перкуторным звуком.

Характерное свойство тимпанического звука — способность менять высоту основного тона с изменением напряжения стенок полости (давления воздуха в ней). Так, например, с увеличением давления в плевральной полости при клапанном пневмотораксе тимпанит исчезает, и перкуторный звук принимает вначале тупотимпанический, а затем нетимпанический характер.

Теоретически при перкуссии разных участков тела здорового человека можно получить три основных варианта перкуторного звука:

- ясный;
- тупой;
- тимпанический.

Ясный перкуторный звук возникает при перкуссии нормальной легочной ткани.

Тупой или притупленный перкуторный звук наблюдается при перкуссии областей, под которыми находятся плотные среды, безвоздушные органы (сердце, печень, селезенка), массивные группы мышц (на бедре — бедренная тупость).

Тимпанический звук возникает при перкуссии областей, к которым прилегают воздушные полости; у здорового человека он выявляется над местом прилегания к грудной клетке желудка, наполненного воздухом (так называемое пространство Траубе).

Методы перкуссии.

В зависимости от способа простукивания различают:

- прямую, или непосредственную перкуссию;
- опосредованную перкуссию.

Непосредственная перкуссия производится ударами кончиков пальцев по поверхности исследуемого тела, при опосредованной перкуссии удары пальцем или молоточком наносятся по наложенному на тело другому пальцу или плессиметру (греч. *plēssō* ударять + *metrōō* мерить, измерять) — специальной пластинке из металла, дерева, пластмассы или кости.

В зависимости от силы наносимого удара различают:

- сильную (громкую, глубокую);
- слабую (тихую, поверхностную);
- среднюю перкуссию.

Сильной перкуссией определяют глубоко расположенные органы и ткани (уплотнения или полость в легком на расстоянии 5—7 см от грудной стенки).

Среднюю перкуссию применяют при определении относительной тупости сердца и печени.

Тихой перкуссией пользуются для нахождения границ абсолютной тупости сердца и печени, легкого и селезенки, небольших плевральных экссудатов и поверхностно расположенных уплотнений легких. Так называемую тишайшую (минимальную), ограничительную перкуссию производят столь слабыми ударами, что возникающий при этом звук находится в пороге восприятия ухом — пороговая перкуссия. Ее применяют для более точного определения абсолютной тупости сердца; при этом постукивание производят в направлении от сердца к легким.

Перкуссия живота

Перкуссия живота применяется для определения размеров печеночной и селезеночной тупости, выявления в брюшной полости жидкости и газа, а также для установления болезненных участков брюшной стенки. Последние выявляют нанесением легких отрывистых ударов по разным участкам брюшной стенки — в эпигастральной области, у мечевидного отростка (проекция кардиального отдела желудка), справа от срединной линии до правого подреберья (проекция двенадцатиперстной кишки и желчного пузыря), по срединной линии и в левом подреберье (язва малой кривизны желудка, поражение поджелудочной железы). Боль, появляющаяся на высоте вдоха при перкуссии в области желчного пузыря, характерна для холецистита.

Размеры печени определяют перкуторно по М.Г. Курлову, устанавливая границы печеночной тупости по трем линиям: первый размер — по правой срединно-ключичной линии от верхней границы печеночной тупости до нижней ее границы (в норме 8—10 см), второй — по срединной линии от уровня верхней границы печени на груди до нижней перкуторной границы печени (7—9 см), третий — по краю левой реберной дуги (6—8 см).

Уменьшение размера печеночной тупости наблюдается при атрофии печеночной ткани и при прикрытии краев печени эмфизематозной легочной тканью.

Исчезновение печеночной тупости является важным симптомом прободения желудка или кишки с выходом в брюшную полость газа.

Перкуссия селезенки производят в право-диагональном положении больного, применяя тихое постукивание. Верхнюю границу перкутируют по средней подмышечной линии вниз от V ребра. Появление первого приглушения звука соответствует верхней границе. Нижнюю границу перкутируют, идя от свободного конца XII ребра косо кверху к средней подмышечной линии. У здорового человека верхняя граница находится на IX, нижняя — XI ребре, а ширина притупления составляет 4—7 см. Задний край селезенки перкутируют от позвоночника в горизонтальном направлении на уровне ниже найденной верхней границы, в норме он находится на лопаточной линии, но перкуторно его определение затруднено наличием притупления от мышечной массы.

При определении переднего края перкутируют от пупка к реберной дуге на уровне несколько ниже линии, являющейся продолжением найденной верхней границы. Расстояние от заднего до переднего края характеризует длину селезенки (в норме около 12 см). Если увеличенная селезенка выходит из-под края реберной дуги, то эту часть ее измеряют в сантиметрах. Размеры селезенки выражают в сантиметрах в виде дроби: в числителе — длина, в знаменателе — ширина, а перед пробью величина выступающей из-под края реберной дуги части (например, — селезенка выступает за край ребер на 5 см, ее длина 22 см, ширина 12 см).

Перкуссия желудка используется для определения его нижней границы путем перкуторного сотрясения области желудка и получения шума плеска. Шум плеска возникает лишь при одновременном наличии в желудке жидкости и воздуха. Натощак больной выпивает стакан воды и занимает горизонтальное положение на спине. Исследующий локтевым краем левой кисти придавливает область мечевидного отростка, что позволяет локализовать слой жидкости и располагающийся над ней газ. Четырьмя полусогнутыми пальцами правой руки наносит быстрые перкуторные удары сверху внутрь и вниз, вызывающие шум плеска.

2.5. Аускультация. Понятие, значение и её информативность в диагностике хирургической патологии.

Аускультация (лат. *auscultare* слушать, выслушивать) — метод исследования функции внутренних органов, основанный на выслушивании звуковых явлений, связанных с их деятельностью; относится к основным методам, применяемым при обследовании больного. Аускультация предложена Лаэннеком (R. Th. H. Laennec) в 1816 г.; он же изобрел первый прибор для аускультации — стетоскоп, описал и дал название основным аускультативным феноменам.

Качество выявления аускультативных признаков зависит, в основном, от их акустической характеристики на месте выслушивания и от способа аускультации. Различают прямую аускультацию, т.е. выслушивание непосредственно ухом, приложенным плотно к телу больного, и непрямую аускультацию — выслушивание с помощью приборов для аускультации.

Живот выслушивают для выявления шумов трения брюшины, в т.ч. над селезенкой (при подозрении на периспленит), для определения методом аускультаторной перкуссии границ печени и других плотных образований, прилежащих к полым органам брюшной полости. В гастроэнтерологической практике аускультацию применяют для исследования двигательной функции кишечника по перистальтическим кишечным шумам.

2.6. Локальный статус (Status localis)

Первичное описание локального статуса в истории болезни.

Локальный статус — это описание местных изменений тканей, т.е. объективное исследование поражённого органа. Этот раздел в истории болезни должен находиться после обследования всех систем. Начинается он с описания положения больной конечности, локализации, внешнего вида повязки и состояния тканей вокруг раны. При локализации основного процесса в червеобразном отростке (остром аппендиците) подробно описывается объективное исследование всей системы пищеварительного тракта. Затем описывается повязка. Указывается внешний вид раны, ее размеры, характер и количество отделяемого. Описываются действия перевязочной медсестры, вид повязки, наложенной в результате перевязки.

Во избежание лишнего повторения, соответствующая система органов полностью переносится в хирургический статус из раздела общего объективного исследования.

Локальный статус в динамике — более краткое описание изменений, происходящих в ране.

Пример:

Первичное описание локального статуса

Правая рука находится в среднефизиологическом положении (согнута в локтевом суставе под углом 90 градусов), на косыночной повязке. На средней трети предплечья — спиральная повязка, по наружной поверхности пропитана кровью. Видимого отека и инфильтрации окружающих тканей нет. Пальцы на руке теплые, шевелятся.

Повязка: на наружной поверхности средней трети правого предплечья — послеоперационная линейная рана длиной 6 см с 3 узловыми швами. Умеренная отечность тканей вокруг раны. Обработка йодонатом, наложена асептическая повязка, закрепленная сетчато-трубчатым бинтом.

Локальный статус в динамике: 3 день: повязка чистая, сухая. На повязке: отек уменьшился, обработка брил, зеленью 5 день: повязка чистая, сухая. На повязке: отека нет, рана спокойна, обработка брил, зеленью 8 день: повязка чистая, сухая. На повязке: рана спокойна, сняты швы, обработка брил, зеленью, покой 2 часа.

3. Системный осмотр

3.1. СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

ОСМОТР ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

1. СТАТИЧЕСКИЙ ОСМОТР

1. Форма грудной клетки:

физиологическая (нормостеническая, гиперстеническая, астеническая);

патологическая (паралитическая или доскообразная; эмфизематозная или бочкообразная;

рахитическая, килевидная или «куриная грудь»; воронкообразная или «грудь сапожника»;

ладьевидная, кифотическая, лордотическая, кифосколиотическая);

Описание формы грудной клетки:

Соотношение переднезаднего размера к боковому (2/3, около 1, =1, >1, <2/3);

Выраженность надключичных ямок (умеренно, слабо, сглажены, выбухают, резко выражены);

Направление ребер (умеренно косое, более вертикальное, более горизонтальное, горизонтальное);

Выраженность межреберных промежутков (умеренно выражены, сглажены, выбухают, западают);

Ширина межреберных промежутков (умеренные, около 2 см; широкие; узкие);

Величина эпигастрального угла (около 90° < 90° > 90°);

Характеристика грудины (без деформации, выступает вперед в виде кила, имеются «рахитические четки», вдавление в нижней части грудины, продолговатое вдавление в верхней и средней трети грудины);

Положение лопаток (плотно прилегают к грудной клетке, несколько отстоят от грудной клетки, «крыловидные лопатки»);

Характеристика грудного отдела позвоночника (без патологических искривлений, кифоз, лордоз, кифосколиоз);

2. Симметричность грудной клетки (симметричная, асимметричная);

3. Тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный);

4. Характер дыхательных движений:

частота (ЧДД) в 1 минуту (16-20, >20, <16).

глубина (дыхание умеренной глубины, поверхностное, глубокое, «большое дыхание Куссмауля»);

ритм (ритмичное; неритмичное – дыхание Чейн-Стокса, Биота, Грокко).

II. ДИНАМИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Участие в акте дыхания (симметрично участвует в акте дыхания; одна из половин грудной клетки (правая, левая) отстаёт в акте дыхания).

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Грудная клетка нормостеническая (астеническая, гиперстеническая): над- и подключичные ямки выражены умеренно (западают, плохо выражены), ребра имеют умеренно косое направление (более вертикальное или более горизонтальное направление), ширина межреберных промежутков около 2 см (межреберные промежутки широкие или узкие), деформации грудины нет, эпигастральный угол около 90° (меньше или больше 90°), соотношение переднезаднего размера к боковому составляет 2:3, лопатки плотно прилегают к грудной клетке (или несколько от нее отстоят), патологических искривлений позвоночника нет. Грудная клетка симметричная, тип дыхания грудной (брюшной или смешанный). ЧД в 1 минуту 16. Дыхание ритмичное, умеренной глубины. Обе половины грудной клетки одинаково участвуют в акте дыхания.

Грудная клетка эмфизематозная (бочкообразная), так как над- и подключичные ямки выбухают, ребра расположены горизонтально, межреберные промежутки сглажены и узкие, деформации грудины нет, эпигастральный угол больше 90°, соотношение переднезаднего размера к боковому равно 1, лопатки плотно прилегают к грудной клетке, патологических искривлений нет. Грудная клетка симметричная, тип дыхания брюшной. ЧД в 1 минуту 28. Дыхание ритмичное, поверхностное. Обе половины грудной клетки одинаково участвуют в акте дыхания.

Грудная клетка астеническая, так как над- и подключичные ямки резко выражены, ребра направлены косо вниз, межреберные промежутки справа сглажены, слева - умеренно выражены, деформации грудины нет, эпигастральный угол меньше 90°, лопатки отстоят от грудной клетки, патологических искривлений грудного отдела позвоночника нет. Грудная клетка асимметричная (правая половина больше левой). Тип дыхания смешанный. ЧД в 1 минуту 26. Дыхание ритмичное, поверхностное. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания.

ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Эластичность грудной клетки (эластична, эластичность снижена, неэластична – ригидна).

Болезненность (безболезненна; болезненна – указать локализацию).

Голосовое дрожание:

средней силы (усилено или ослаблено) на симметричных участках;

усилено (ослаблено) на правой (левой) половине грудной клетки;

локальное усиление (ослабление или отсутствие) с указанием локализации.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ПАЛЬПАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Грудная клетка эластичная, в парастеральных, межреберных и паравerteбральных точках безболезненная, голосовое дрожание проводится с одинаковой силой на симметричных участках.

Эластичность грудной клетки снижена. Грудная клетка в парастеральных, межреберных и паравerteбральных точках безболезненна. Голосовое дрожание ослаблено на симметричных участках грудной клетки.

Грудная клетка эластичная; определяется болезненность справа и спереди вдоль III-VI межреберий. Голосовое дрожание проводится с одинаковой силой на симметричных участках.

Эластичность грудной клетки снижена; грудная клетка в парастеральных, межреберных и паравerteбральных точках безболезненна. Голосовое дрожание проводится с одинаковой силой на симметричных участках, за исключением правой подлопаточной (указать какой) области, где голосовое дрожание усилено (ослаблено или не проводится).

ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

1. Сравнительная перкуссия:

ясный легочный звук;

притупленный легочный звук (указать локализацию);

притупленный тимпанит (указать локализацию);

тимпанический звук (на правой, левой половине грудной клетки или указать локализацию);

коробочный звук;

металлический звук (указать локализацию);

определяется звук «треснувшего горшка» (указать локализацию).

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

При сравнительной перкуссии легких на симметричных участках грудной клетки определяется ясный легочный звук.

При сравнительной перкуссии легких над всей поверхностью грудной клетки определяется коробочный звук.

При сравнительной перкуссии легких на левой половине грудной клетки определяется тимпанический звук, на правой – ясный легочный звук.

При сравнительной перкуссии легких на симметричных участках грудной клетки определяется ясный легочный звук, за исключением левой подлопаточной области (указать локализацию), где определяется тупой (притупленный, притупленный тимпанит, тимпанический) звук.

2. Топографическая перкуссия легких

Места перкуссия легких	Варианты ответов	
	Правое легкое	Левое легкое

Верхняя граница (высота стояния верхушек): – спереди (выше ключицы) – сзади (по отношению к остистому отростку CVII)	3-4 см > 4 см < 3 см – на уровне остистого отростка CVII – выше остистого отростка CVII – ниже остистого отростка CVII	
Нижние границы легких: 1) окологрудинная линия 2) среднеключичная линия 3) передняя подмыш. линия 4) средняя подмыш. линия 5) задняя подмыш. линия 6) лопаточная линия 7) околопозвоночная линия	V межреберье VI межреберье VII межреберье VIII межреберье IX межреберье X межреберье	– – VII межреберье VIII межреберье IX межреберье X межреберье
	– остистый отросток XI грудного позвонка – нижние границы легких смещены вниз или вверх с одной или с обеих сторон – нижняя граница легких в виде линии Дамуазо	
Подвижность нижних легочных краев по средней подмышечной линии	6-8 см > 8 см < 6 см	6-8 см > 8 см < 6 см

ПРИМЕР ОПИСАНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

Места перкуссии легких	Варианты ответов	
	Правое легкое	Левое легкое
Верхняя граница (высота стояния верхушек): – спереди (выше ключицы) – сзади (по отношению к остистому отростку CVII)	5 см на уровне остистого отростка CVI	
Нижние границы легких: 1) окологрудинная линия 2) среднеключичная линия 3) передняя подмыш. линия 4) средняя подмыш. линия 5) задняя подмыш. линия 6) лопаточная линия 7) околопозвоночная линия	VI межреберье VII межреберье VIII межреберье IX межреберье X межреберье XI межреберье	– – VIII межреберье IX межреберье X межреберье XI межреберье
	остистый отросток XII грудного позвонка (нижние границы легких смещены вниз с обеих сторон)	
Подвижность нижних легочных краев по средней подмышечной линии	2 см	2 см

АУСКУЛЬТАЦИЯ ЛЕГКИХ

Основные дыхательные шумы:

везикулярное дыхание;

ослабленное (усиление) везикулярное дыхание (с указанием локализации: над всей поверхностью грудной клетки, правой или левой половине;

локальное изменение везикулярного дыхания – указать локализацию);

отсутствие дыхания (указать локализацию);

жесткое дыхание (указать локализацию);

везикулярное дыхание с удлинненным выдохом (указать локализацию);

саккадированное дыхание (указать локализацию);

бронхиальное дыхание (указать локализацию);

амфорическое дыхание (указать локализацию);

металлическое дыхание (указать локализацию).

Побочные (добавочные) побочные шумы:

сухие хрипы (высокие – свистящие, низкие – гудящие, жужжащие)

влажные хрипы (мелкопузырчатые, среднепузырчатые, крупнопузырчатые;

разнокалиберные; звучные и незвучные; рассеянные или локализованные);

крепитация (начальная, разрешающая);

шум трения плевры;

Во всех вышеперечисленных случаях указать локализацию и характер добавочных дыхательных шумов.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ АУСКУЛЬТАЦИИ ЛЕГКИХ.

Над всей поверхностью легких выслушивается везикулярное дыхание. Добавочных дыхательных шумов нет.

Аускультативно над всей поверхностью легких (грудной клетки) на фоне везикулярного дыхания выслушиваются единичные рассеянные сухие хрипы.

Аускультативно в левой подлопаточной области на фоне ослабленного везикулярного дыхания выявлена крепитация (или шум трения плевры).

Аускультативно в правой подключичной области на фоне амфорического дыхания выслушиваются влажные среднепузырчатые хрипы.

При аускультации легких над всей поверхностью грудной клетки выслушивается жесткое дыхание, рассеянные высокие и низкие хрипы.

3.3. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДОВ

Осмотр сосудов

Видимая пульсация:

аорты: нет, наблюдается (описать);

периферических артерий (височных, сонных, подключичных, плечевых, межреберных): нет, наблюдается (описать);

Набухание подкожных вен (яремные, верхних и нижних конечностей, передней поверхности грудной клетки и брюшной стенки): нет, наблюдается (описать);

а) общее набухание вен: нет, наблюдается (локализация);

б) варикозное расширение вен нижних конечностей: нет, наблюдается (описать);

Пальпация сосудов

Исследование пульса на лучевой артерии:

а) *сравнить величину пульса на обеих руках:* пульс одинаковый, разный (указать, на какой руке больше);

б) *ритм пульсовых волн:* ритмичный, неритмичный;

в) *частота пульса в минуту:* 60-80, больше 80, меньше 60 (указать конкретно);

г) *дефицит пульса:* отсутствует, дефицит пульса (указать какой за минуту)

д) *напряжение пульса:* удовлетворительного напряжения, твердый, мягкий;

е) *наполнение пульса:* удовлетворительного наполнения, полный, пустой;

ж) *величина пульса:* средней величины, большой, малый, нитевидный, величина пульсовых волн одинакова, разная, перемежающийся пульс;

з) *скорость пульса:* пульс средней скорости, скорый, медленный;

и) *форма пульса:* скорый и высокий, медленный и малый.

Пальпаторное исследование других периферических артерий (височных, сонных, плечевых, подмышечных, артерий тыльной поверхности стоп, задних большеберцовых, подколенных, бедренных):

а) *сравнить величину пульса на одноименных артериях с обеих сторон:*

пульсация одинаковая, достаточная; ослаблена (указать локализацию), отсутствует (указать локализацию);

б) *сравнить величины пульса на верхних и нижних конечностях:* величина пульса одинаковая; на нижних конечностях меньше, чем на верхних;

в) *болезненности по ходу артерий:* нет, есть;

г) *воспалительные изменения кожи над сосудами:* нет, есть.

Пальпаторное исследование вен:

а) *яремных:* венный пульс отрицательный, положительный;

б) *нижних конечностей* (наличие болезненности, уплотнение, покраснение кожи над сосудами): нет, есть (описать).

Аускультация сосудов

Аускультация артерий

Тоны – не выслушиваются, выслушиваются (указать сосуд, над которым выслушиваются два тона, только систолический тон или двойной тон Траубе);

Шумы – не выслушиваются, выслушиваются (указать сосуд, над которым выслушивается только проводной систолический шум или двойной шум Виноградова-Дюрозье);

Аускультация вен – тоны и шумы не выслушиваются; над яремными венами выслушивается дующий шум – «шум юлы».

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДОВ

Пульс одинаковый на обеих руках, ритмичный, число пульсовых волн 80 в минуту. Дефицита пульса нет. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, средней величины и скорости. Пульсация аорты, периферических артерий и вен не видна. Болезненности по ходу сосудов и воспалительных изменений кожи над ними нет. Величина пульса на одноименных артериях с обеих сторон, на верхних и нижних конечностях одинаковая и достаточная. Над сонными и подключичными артериями выслушивается два тона, над бедренными – систолический тон, над остальными артериями тоны не выслушиваются, над артериями шумы не выслушиваются. Над венами тоны и шумы не выслушиваются.

Пульс разный на обеих руках – pulsus differens, аритмичный (указать нарушение ритма). Число пульсовых волн 72 в минуту. Дефицит пульса 36. Пульсовые волны разного наполнения, напряжения.

ИССЛЕДОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Систолическое АД (САД) – < 139 мм рт.ст

Диастолическое АД (ДАД) – < 89 мм рт.ст.

Пульсовое давление (ПД) – 40 мм рт.ст.

Среднее динамическое давление (СДД) = ДАД+1/3 ПД мм.рт.ст.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

САД = 120 мм рт.ст., ДАД = 80 мм рт.ст., ПД = 40 мм рт.ст., СДД = 93 мм.рт.ст.

САД = 180 мм рт.ст., ДАД = 120 мм рт.ст., ПД = 60 мм рт.ст., СДД = 140 мм.рт.ст.

САД = 140 мм рт.ст., ДАД = 30 мм рт.ст., ПД = 110 мм рт.ст., СДД = 107 мм.рт.ст.

3.4. СИСТЕМА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

3.4.1. Осмотр живота

Форма живота (округлой, овальной, шаровидной формы, отвислый, «лягушачий», запавший);
Симметричность живота (симметричный, асимметричный);
Величина живота (в размере не увеличен, увеличен в размере);
Участие передней стенки живота в акте дыхания (принимает участие в акте дыхания, не принимает, отстает (указать локализацию));
Положение пупка (несколько втянут, сглажен, выпячен);
Выраженность подкожных вен (не видны, на передней стенке живота выражен венозный рисунок, венозный рисунок в виде «головы медузы»);
Рубцы (нет, имеются на передней брюшной стенке – указать локализацию, размеры, цвет, первичное или вторичное натяжение и т.д.);
Сыпь (нет, имеется на передней брюшной стенке – описать элементы);
Телеангиэктазии (нет, имеются);
Расчесы (нет, имеются расчесы – локализация);
Следы от применения грелки (нет, имеются следы – локализация);
Видимая пульсация (нет, имеется – указать локализацию);
Видимая перистальтика (нет, имеется – указать локализацию);

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ОСМОТРА ЖИВОТА

Живот овальной формы, симметричный, в размерах не увеличен, передняя брюшная стенка принимает участие в акте дыхания, пупок втянут, выраженного венозного рисунка, рубцов, сыпи, телеангиэктазий, расчесов, следов от применения грелки, видимой пульсации и перистальтики желудка и кишечника нет.

Живот шаровидной формы, симметричный, увеличен в размере, пупок выпячен, на передней стенке живота выражен венозный рисунок, кожа живота растянута, истончена, рубцов, сыпи, телеангиэктазий, расчесов, следов от применения грелки, видимой пульсации и перистальтики желудка и кишечника нет.

Пальпация живота

Поверхностная пальпация живота:

напряжение передней брюшной стенки (живот мягкий, напряжен – указать локализацию);

мышечная защита (нет, имеется);

болезненность живота (безболезненный, болезненный – указать локализацию);

расхождение прямых мышц живота (нет, имеется).

Проникающая пальпация живота

Пальпация болевых точек:

точка желчного пузыря (безболезненна, определяется болезненность);

аппендикулярная точка Мак-Бурнея, Ленца (болезненна, определяется болезненность – указать локализацию);

точка проекции луковицы 12-перстной кишки (безболезненна, определяется болезненность);

Симптом раздражения брюшины Щеткина-Блюмберга (отрицательный, слабо положительный, положительный, резко положительный – указать локализацию).

Определение жидкости в брюшной полости

(если при осмотре живота есть подозрение на асцит, то перед глубокой пальпацией живота проводят дополнительные исследования для определения жидкости в брюшной полости)

Осмотр живота

Форма (шаровидный положение больного стоя, лежа; отвислый положение больного стоя; «лягушачий» положение больного лежа);

Размеры (увеличен в размере);

Состояние передней брюшной стенки (отечная, растянута, истончена);

Положение пупка (сглажен, выпячен);

Грыжевые выпячивания (пупочная грыжа, грыжа белой линии живота);

Венозная сеть (выраженная, в виде «головы медузы»);

Пальпация живота

Подкожно-жировой слой (можно взять в складку, невозможно взять в складку);

Симптом флюктуации (отрицательный, положительный);

Перкуссия живота для определения тупого звука над жидкостью в брюшной полости:

в положении больного стоя (тупой звук не определяется, определяется в нижних отделах, другая локализация);

в положении больного лежа (тупой звук не определяется, определяется в боковых отделах, другая локализация).

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПАЛЬПАЦИИ ЖИВОТА

При поверхностной ориентировочной пальпации живот мягкий, безболезненный, расхождения прямых мышц живота нет. При проникающей пальпации живота точки проекции желчного пузыря, аппендикса и луковицы двенадцатиперстной кишки безболезненны. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный.

Признаки скопления свободной жидкости в брюшной полости не определяются.

При поверхностной ориентировочной пальпации живот напряжен и болезненный в эпигастральной области, расхождения прямых мышц живота нет. При проникающей пальпации живота определяется резкая болезненность в месте проекции желчного пузыря (аппендикса, луковицы двенадцатиперстной кишки). Симптом Щеткина-Блюмберга слабо положительный. Имеются признаки скопления свободной жидкости в брюшной полости: симптом флюктуации положительный.

Глубокая, скользящая, методическая пальпация по Образову-Стражеско

Сигмовидная кишка: не пальпируется; если пальпируется, указать:

локализация (левая подвздошная область на границе средней и наружной трети линии, соединяющей пупок с верхней остью левой подвздошной кости, отклонение от выше указанных ориентиров);

толщина (2-3 см, тонкий тяж, толстый тяж больше 3 см, разной ширины);

плотность (умеренной плотности, плотной консистенции, твердая, тестообразная);

поверхность (ровная, гладкая, неровная, бугристая, бугристо-четкообразная);

болезненность (безболезненная, болезненная);

сместаемость (3-5 см, ограниченная подвижность, неподвижная, значительная подвижность, блуждающая сигмовидная кишка);

урчание (не урчит, урчит).

Слепая кишка: не пальпируется; если пальпируется, указать:

локализация (правая подвздошная область на границе средней и наружной трети линии, соединяющей пупок с верхней остью правой подвздошной кости – на расстоянии 5-6см от ости подвздошной кости, отклонение от выше указанных ориентиров);

толщина (3-4 см, широкая, тонкая, разной ширины);

плотность (мягкий тяж, плотный, неравномерная плотность);

поверхность (ровная, гладкая, неровная, бугристая);

болезненность (безболезненная, болезненная);

смещаемость (2-3 см, не смещается, значительно смещается, блуждающая слепая кишка);

урчание (не урчит, урчит слегка или громко).

Восходящий и нисходящий отделы ободочной кишки: не пальпируется; если пальпируется, указать: ширину (толщину), плотность, болезненность, смещаемость, наличие урчания, оценить поверхность;

Поперечная ободочная кишка: не пальпируется; если пальпируется, определить:

локализация (на 2-3 см ниже нижней границы желудка);

толщина (2-2,5 см);

поверхность (ровная, гладкая, неровная, бугристая);

болезненность (безболезненная, болезненная);

урчание (не урчит, урчит);

Желудок (большая кривизна): не пальпируется; если пальпируется, определить:

локализацию (у мужчин на 3-4 см выше пупка, у женщин на 1-2 см выше пупка или на уровне пупка; изменение уровня локализации большой кривизны желудка);

консистенция (мягкая, тонкая складка, плотный цилиндр);

болезненность (безболезненная, болезненная);

урчание (не урчит, урчит);

Печень

Перкуссия по Курлову (9x8x7 ± 1-2см; больше 9x8x7 ± 1-2см; меньше 9x8x7 ± 1-2см);

Пальпация:

а) передняя подмышечная линия (не пальпируется; если пальпируется, указать, на сколько см ее край выступает из-под края реберной дуги);

б) среднеключичная линия (не пальпируется; пальпируется у края реберной дуги, на сколько см

пальпируется ниже края реберной дуги);

в) правая окологрудная линия (на 2 см ниже края реберной дуги, ниже края реберной дуги более, чем на 2 см);

г) передняя срединная линия (на уровне верхней трети расстояния от мечевидного отростка до пупка;

больше 1/3 расстояния от мечевидного отростка до пупка); если печень пальпируется, описать:

край (закругленный, зазубренный, острый, тупой);

поверхность (ровная, бугристая);

консистенция (умеренной плотности, мягкая, плотная);

болезненность (болезненная, безболезненная).

Желчный пузырь: не пальпируется; если пальпируется, указать: размеры, форму, консистенцию, болезненность, смещаемость

Поджелудочная железа: не пальпируется; если пальпируется, определить:

локализация (на 4-5 см выше пупка, другие варианты);

– *консистенция* (плотный тяж диаметром 1-2 см, другие варианты);

– *болезненность* (болезненная, безболезненная).

Селезенка

Перкуссия

а) поперечник (4-6 см, больше 6 см);

б) длинник (6-8 см, больше 8 см);

Пальпация (не пальпируется; если пальпируется, определить):

локализация (выступает на 1-2 см из-под края реберной дуги – середина расстояния между пупком и левой реберной дугой; доходит до срединной линии – занимает левую половину брюшной полости; заходит и *консистенция* (мягкая, плотная, твердая);

поверхность (гладкая, неровная, бугристая);

болезненность (болезненная, безболезненная).

Наличие дополнительных опухолевидных образований (не определяются; если определяются, то указать: локализацию, размеры, консистенцию, поверхность, болезненность)

Аускультация живота

Шумы перистальтики кишечника: выслушиваются, не выслушиваются;

Шум трения брюшины: не выслушивается, выслушивается;

Систолический шум над аортой и мезентеральными артериями: не выслушивается,

выслушивается.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ПАЛЬПАЦИИ И АУСКУЛЬТАЦИИ ЖИВОТА

При глубокой методической скользящей пальпации живота по методу Образцова-Стражеско в левой подвздошной области пальпируется сигмовидная кишка в виде гладкого, умеренно плотного тяжа толщиной 2-3 см; она безболезненна, легко смещается, не урчит, вяло и редко перистальтирует. В правой подвздошной области пальпируется слепая кишка в виде гладкого, мягкого, эластичного, несколько расширенного книзу цилиндра толщиной 3-4 см; она безболезненна, умеренно подвижна, урчит при надавливании. Восходящий и нисходящий отделы толстой кишки пальпируются, соответственно, в области правого и левого фланков в виде подвижных, умеренно плотных безболезненных цилиндров толщиной около 2 см. Поперечный отдел ободочной кишки определяется на 2 см выше пупка в виде поперечно лежащего, дугообразно изогнутого книзу, умеренно плотного цилиндра диаметром около 2,5 см, безболезненного, легко смещаемого вверх и вниз. На 4 см выше пупка пальпируется большая кривизна желудка в виде гладкого, мягкого, малоподвижного, безболезненного валика. Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа и селезенка не пальпируются. Размеры печени по Курлову – 9 x 8 x 7 см. Перкуссия селезенки по Курлову: ширина 4 см, длина 6 см. Дополнительные патологические образования в брюшной полости не пальпируются. При аускультации живота выявляются шумы перистальтики кишечника в виде периодического урчания и переливания жидкости. Шум трения брюшины, систолический шум над аортой и мезентеральными артериями отсутствуют.

При глубокой методической скользящей пальпации живота по методу Образцова-Стражеско в левой подвздошной области пальпируется сигмовидная кишка в виде гладкого, умеренно плотного тяжа диаметром с большой палец руки; она безболезненна, легко смещается, не урчит, вяло и редко перистальтирует. В правой подвздошной области пальпируется слепая кишка в виде гладкого, мягкого, эластичного, несколько расширенного книзу цилиндра толщиной 4 см; она безболезненная, умеренно подвижная, урчит при надавливании. Восходящий и нисходящий отделы толстой кишки, поперечную ободочную кишку, большую кривизну желудка пальпировать не удалось (указать причину). Размеры печени по Курлову 12 x 11 x 10 см. Нижний край печени по среднеключичной линии выступает на 6 см ниже края реберной дуги, по передней срединной линии занимает половину расстояния от мечевидного отростка до пупка. Печень

плотная, бугристая, безболезненная. Желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка не пальпируются. Размеры селезенки по Курлову: ширина 6 см, длина 8 см. Дополнительные патологические образования в брюшной полости не пальпируются. Кишечные шумы не выслушиваются.

3.5. МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Осмотр поясничной области:

Симметричность (симметричная, выбухание – справа и/или слева);

цвет кожи (телесного цвета, гиперемия – справа и/или слева);

отечность (отсутствует, отеки есть – справа и/или слева);

Пальпация почек, мочевого пузыря и мочевыводящих путей

Пальпация почек: не пальпируются, пальпируются (если пальпируются, определить свойства:

форма (правильная, бобовидная, неправильная);

величина (не увеличена, увеличена);

характер поверхности (гладкая, бугристая);

консистенцию (мягкая, плотная);

болезненность (безболезненная, болезненная);

степень подвижности, смещаемость (тенденция ускользать вверх и возвращаться в исходное положение, подвижность снижена);

Пальпация мочевого пузыря: не пальпируется, пальпируется (указать на каком уровне);

Пальпация мочевыводящих путей:

болезненность по ходу мочеточников (мочеточниковые точки): нет, имеется (справа или слева у края прямой мышцы живота на уровне пупка, на пересечении биспинальной линии с вертикальной линией, проходящей через лонный бугорок).

Перкуссия почек и мочевого пузыря

Перкуссия почек (симптома Пастернацкого): отрицательный (положительный) справа и/или слева;

Перкуссия мочевого пузыря: в надлобковой области определяется тимпанический (тупой) перкуторный звук.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АСТИ ПОЧЕК И МВП

Поясничная область симметрична, гиперемия кожи и отеки отсутствуют. Почки, мочевой пузырь не пальпируются. Болезненности в области мочеточниковых точек нет. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. В надлобковой области определяется тимпанический перкуторный звук.

При осмотре поясничной области отмечается выбухание и гиперемия кожи справа. Правая почка не пальпируется; левая почка пальпируется бобовидной формы, плотная, бугристая, умеренно болезненная, подвижность снижена. Мочевой пузырь в виде эластичного флюктуирующего образования с верхней границей у края пупка. Болезненности в области мочеточниковых точек нет. Симптом Пастернацкого положительный справа. В надлобковой области определяется тупой перкуторный звук с верхней границей на середине расстояния между пупком и лонным сочленением.

3.6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА

Обоснование предварительного диагноза проводится на основании субъективных и физикальных объективных методов обследования больного. Для этого врач проводит анализ всех полученных симптомов, выделяет ведущие синдромы (*синдромальный диагноз*) и на их основе формулирует *предварительный диагноз*. Для подтверждения предварительного и обоснования клинического диагноза больному дополнительно проводят лабораторно-инструментальные исследования, а при необходимости – консультация смежных специалистов.

ОБОСНОВАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА

На основании жалоб (перечисляют основные, которые характерны для данного заболевания), расспроса (перечисляют симптомы, выявленные при расспросе относительно общего самочувствия и по органам и системам), анамнеза заболевания (указать основные моменты – дата, причина, первые симптомы, первое обращение к врачу, результаты обследования в раннее установленные диагнозы, проведенное лечение и его эффективность, изменения диагноза, динамика заболевания, последнее ухудшение), анамнеза жизни (указать основные факты жизни больного, которые имели непосредственное влияние на развитие и течение данного заболевания – наследственность, перенесенные ранее заболевания, профессиональные и бытовые вредности, особенности режима труда и отдыха) и данных объективного исследования (указать все выявленные изменения, полученные при осмотре, пальпации, перкуссии и аускультации, которые необходимы для обоснования как основного, так и сопутствующего заболевания)

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО

На основании предварительного врач составляет план необходимых исследований для подтверждения предварительного диагноза, используя перечень обязательных и специальных методов исследований конкретной системы (см. ниже).

Перечень обязательных исследований независимо от заболевания:

Анализ крови клинический.

Анализ крови на содержание глюкозы.

Анализ крови на RW.

Анализ крови на ВИЧ.

Определение группы крови и Rh-принадлежность.

Анализ мочи клинический.

Анализ мочи на содержание глюкозы.

Анализ кала на яйца глистов.

Флюорография органов грудной клетки (при отсутствии данных о ее проведении на протяжении последнего года).

Электрокардиография.

Тонometрия.

Осмотр гинеколога (для женщин).

Термометрия.

Перечень специальных лабораторно-инструментальных исследований отдельных органов и систем организма

Система органов дыхания

Анализ мокроты клинический.

Исследование мокроты на БК и АК.

Анализ мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам.

По показаниям:

Анализ плеврального пунктата.

Анализ промывных вод бронхов

Спирография.
 Пневмотахометрия
 Пикфлоуметрия
 Томография легких.
 Бронхоскопия.
 Бронхография.
 Консультация фтизиатра, пульмонолога, торакального хирурга, онколога.
Система органов кровообращения
 Биохимическое исследование крови: белковый спектр, ферменты, липидный спектр, показатели азотистого обмена, коагулограмма.
По показаниям:
 Ревмопробы (С-реактивный белок, церулоплазмин, сиаловые кислоты, серомукоиды)
 Маркеры некроза миокарда (тропонины)
 Иммунологическое исследование крови.
 Эхокардиография.
 Суточное мониторирование АД и ЧСС
 Коронарография.
 Велоэргометрия.
 Консультация кардиолога, ревматолога, кардиохирурга, сосудистого хирурга.
Система органов пищеварения
 Анализ желудочного сока.
 Анализ дуоденального содержимого.
 Фиброгастродуоденоскопия.
 рН-метрия с цитологическим и гистологическим исследованием биоптата.
 Анализ мочи на диастазу, жёлчные пигменты.
 Биохимическое исследование крови: АСТ, АЛТ, билирубин, белки крови, амилаза, липаза.
По показаниям:
 Рентгеноскопия желудочно-кишечного тракта.
 Ректороманоскопия.
 Ирригоскопия.
 Колоноскопия.
 Холецистография.
 Ультразвуковое исследование печени, поджелудочной железы, желчного пузыря.
 Консультация хирурга, проктолога.

Система органов мочевого выделения
 Анализ мочи по Нечипоренко.
 Анализ мочи по Зимницкому.
 Анализ мочи на флору и чувствительность к антибиотикам.
 Биохимическое исследование крови на продукты азотистого обмена, белковый спектр, липидный спектр.
По показаниям:
 Пиелография.
 Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря.
 Внутривенная урография.
 Консультация уролога, нефролога.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ каждого результата лабораторного метода исследования.
 Анализ каждого результата инструментального метода исследования.
 Оценка заключений специалистов.

Результаты дополнительных исследований

Дата исследования	Название анализа и его результаты	Клиническое заключение
10.10.10	<u>I. Лабораторные исследования</u> 1. Анализ крови клинический Эритроциты $4.6 \cdot 10^{12}/л$ Гемоглобин 148 г/л Цветной показатель 0,9 Лейкоциты $6.2 \cdot 10^9/л$ п– 3%. с– 57%. л–32%. м–8% СОЭ 5 мм\ч 2. Биохимия крови....	Анализ в пределах нормы
	<u>II. Инструментальные исследования</u> 1. ЭКГ 2. Рентгенисследование ОГК, ЖКТ. 3. УЗИ сердца, ОБП 4. ФГДС.....	

	<u>III. Консультации специалистов</u> Невропатолог – Окулист – Хирург –	
--	--	--

ОБОСНОВАНИЕ И ФОРМУЛИРОВКА КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА

1. На основании данных расспроса (жалоб, расспроса по системам, анамнеза заболевания и жизни), физикальных данных (осмотра, пальпации, перкуссии аускультации), *подтвержденных результатами лабораторно-инструментальных исследований* (записать основные результаты, подтверждающие диагноз) и *заклочениями специалистов консультантов* выделяются ведущие синдромы, и формулируется основной клинический диагноз.

2. Обосновывают осложнение основного диагноза.
3. Обоснование сопутствующего диагноза

ФОРМУЛИРОВКА КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА

- а) основной;
- б) осложнения основного заболевания;
- в) сопутствующий диагноз.

ПРИМЕР ОБОСНОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА

На основании *жалоб* на интенсивные боли в подложечной области справа от средней линии живота, возникающие через 1,5-2 часа после приема пищи, нередко боли «голодные» и ночные, успокаивающиеся после приема пищи; упорную изжогу, отрыжку кислым; саливацию;
анамнеза заболевания – язвенная болезнь с 1995 года, обострения заболевания в осенне-весенний период (1997г., 1998г.);
анамнеза жизни – нарушение ритма питания, преобладание в пищевом рационе острой и жареной пищи, частые отрицательные эмоции, физические

нагрузки;
объектных данных – пониженного питания, болезненность в пилородуоденальной области;

результатов дополнительных методов обследования:

лабораторных: анализ кала на скрытую кровь (пирамидоновая проба слабо положительная), исследование желудочного содержимого – повышена секреторная функция желудка, высокая кислотность базальной и стимулирующей секреции, высокий дебит/час свободной и общей соляной кислоты;

инструментальных: рентгеноскопия желудочно-кишечного тракта – “ниша” в области луковицы двенадцатиперстной кишки и конвергенция складок по направлению к нише;

фиброгастроуденоскопии: язвенный дефект в области луковицы двенадцатиперстной кишки, дно язвы содержит некротические массы, покрыто фибрином

поставлен клинический диагноз:

Основной – язвенная болезнь, активная фаза, средней тяжести с умеренно выраженным болевым и диспептическим синдромом, язва луковицы двенадцатиперстной кишки, повышенной кислотообразующей функцией желудка.

Сопутствующий – хронический гастрит в стадии обострения.

Далее в истории болезни составляется план лечения, ежедневно, а при необходимости тяжелым больным, ведется дневники наблюдений, в которых отражается динамика общего состояния и основных показателей жизнедеятельности больного (температура, пульс, артериальное давление, частота дыхания, данные внешнего осмотра, аускультации легких, сердца, пальпации живота; регулярность дефекации, контроль выпитой и выделенной жидкости: динамика лабораторных данных и т.д.)

При выписке больного из стационара оформляется эпикриз – краткое врачебное заключение об особенностях течения и результатах обследования и проводимого лечения данного больного; даются рекомендации профилактического характера (режим, диета, медикаментозного лечения для хронических заболеваний, трудоустройство).

3.7.СХЕМА ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

Впервые предложена отечественным клиницистом М.Я.Мудровым
Усовершенствована Г.А. Захарьиным и С.П. Боткиным

Паспортная часть

Жалобы больного

Расспрос относительно общего самочувствия

Расспрос по органам и системам

Анамнез заболевания (*anamnesis morbi*)

Анамнез жизни (*anamnesis vitae*)

Объективное исследование больного

(*status praesens objectivus*)

Предварительный диагноз

План обследования больного

Обязательные исследования:

Анализ крови клинический.

Анализ мочи клинический.

Анализ крови на сахар.

Анализ мочи на сахар.

Анализ кала на яйца глистов.

Флюорография органов грудной клетки.

ЭКГ.

Специальное (при поражении конкретной системы)

сердечнососудистой,

пищеварительной,

дыхательной,

мочевыделительной систем,

опорно-двигательной

эндокринной.

Результаты дополнительных исследований
Лабораторные (название, дата, результаты, заключение).
Инструментальные (название, дата, результаты, заключение).
Консультации специалистов (дата, заключение).
Обоснование клинического диагноза (основного, осложнения, сопутствующее)
План лечения
Дневники наблюдения
Эпикриз (врачебное заключение, в котором охарактеризованы особенности заболевания и результаты проведенного лечения)

Лекция №7. Особенности обследования мягких тканей, костно-суставной системы, сосудов конечностей в хирургии. Особенности обследования в детской хирургии.

Методы обследования травматологических и ортопедических больных

Основой, позволяющей поставить предварительный диагноз и определить направления диагностического поиска, оставалась и остается классическая методика обследования травматологического и ортопедического больного, без знания которой невозможно формирование грамотного врача травматолога-ортопеда.

Обследование больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата является важнейшей ступенью в своевременном распознавании болезни и постановке правильного диагноза, что определяет выбор оптимального метода лечения и последующее течение заболевания.

Методика обследования травматологических и ортопедических больных отличается рядом особенностей, заключающихся в строгой последовательности изучения больного с использованием не только специальных мануальных приемов и симптомов, но и самой методологии обследования больного.

Особое значение в ней имеют следующие положения:

обязательное использование сравнительного метода;
учет причинно-временных связей в проявлениях заболеваний, травм или их последствий;
строгая анатомическая обусловленность диагностических приемов и симптомов в зависимости от локализации очага заболевания.

Этапы проведения основных лечебно-диагностических мероприятий при травмах и повреждениях мягких тканей:

определить вид повреждения, поставить предварительный диагноз;
определить срочность и объем оказания первой медицинской и последующей помощи;
произвести срочные диагностические исследования;
оказать медицинскую помощь в соответствующем объеме;
определить особенности транспортировки и транспортной иммобилизации.

При поступлении больного в стационар, прежде всего, выясняется его общее состояние. Если пострадавший находится в шоке, сначала проводятся противошоковые мероприятия, затем, когда больной выйдет из тяжелого состояния, приступают к опросу и осмотру.

Общие вопросы методики обследования

Решающими в постановке диагноза и назначении рационального лечения остаются клинические данные.

Обследование больного фельдшер должен всегда начинать с расспроса (выяснить жалобы и собрать анамнестические данные), затем приступать к внимательному осмотру, а в дальнейшем применить специальные методы исследования, направленные на распознавание и оценку клинических и других признаков травмы или болезни. Осмотр, пальпация и измерение, а также перкуссия и аускультация – это методы объективного исследования, которые имеют наибольшую практическую ценность и не требуют применения специальных инструментов и проводятся в любой обстановке.

В схему обследования входят следующие диагностические исследования:

выяснение жалоб больного; расспрос больного или его близких о механизме травмы, особенностях заболевания;
осмотр, пальпация, аускультация и перкуссия;
измерение длины и окружности конечностей;
определение амплитуды движений в суставах, производимых самим больным (активные) и исследующим его врачом (пассивные);
определение мышечной силы;
рентгенологическое исследование;
хирургические и лабораторные методы исследования (биопсия, пункция, диагностическое вскрытие сустава).

Жалобы

Частыми жалобами больных с заболеваниями и повреждениями органов опоры и движения являются боли (определяются локализация, интенсивность, характер, связь со временем суток, физическими нагрузками, положением, эффективность купирования медикаментозными средствами и т. п.), потеря, ослабление или нарушения функции, наличие деформации и косметического дефекта. Следует учитывать, что нередко интенсивность болей не соответствует месту основного заболевания, а носит отраженный характер.

Анамнез

К анамнестическим данным относятся сведения о возрасте, профессии, давности и развитии заболевания.

При травмах выясняются обстоятельства и время травмы, детально устанавливаются ее механизм и характер травмирующего агента, объем и содержание первой помощи, особенности транспортировки и транспортной иммобилизации. Если травма была легкой или ее вовсе не было, а произошел перелом кости, следует думать о переломе на фоне патологического процесса в кости.

При обследовании больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата необходимо выяснить ряд специфических вопросов для данной группы заболеваний.

При врожденных деформациях уточняется семейный анамнез. Необходимо уточнить наличие подобных заболеваний у родственников, течение беременности и особенности родов у матери, установить характер развития деформации.

При воспалительных заболеваниях важно выяснить характер начала процесса (острое, хроническое). Нужно установить, какова была температура тела, характер температурной кривой, не было ли предшествующих инфекционных заболеваний, спросить больного о наличии таких заболеваний, как бруцеллез, туберкулез, венерические заболевания, ревматизм, подагра и др.

При заболеваниях нервной системы. При деформациях, возникающих вследствие заболеваний нервной системы, следует выяснить, с какого времени замечены эти изменения, что предшествовало развитию данного заболевания (особенности течения родов у матери, инфекционные заболевания, травмы и т. п.), характер предшествующего лечения.

При новообразованиях нужно установить продолжительность и характер течения заболевания, предшествующее лечение (медикаментозное, лучевое, хирургическое), данные предыдущего обследования.

При дистрофических процессах следует выяснить доброкачественность их течения.

Особенности объективного обследования

Осмотр

Осмотр больного имеет решающее значение для диагностики заболевания и проведения дифференциальной диагностики. Необходимо помнить, что пострадавшие, имеющие множественные переломы, обычно жалуются на наиболее болезненные места, отвлекая внимание врача от общего осмотра, что нередко приводит к тому, что другие повреждения не распознаются. Нельзя начинать мануальное исследование, не осмотрев больного. Обязательно рекомендуется проводить сравнение больной конечности и здоровой.

При осмотре необходимо определить аномалии положения и направления отдельных частей тела, обусловленные изменениями в мягких тканях, окружающих скелет, или в самой костной ткани, что может приводить к нарушению походки и осанки, к различным искривлениям и позам. Особое внимание следует обращать на положение конечности, вынужденную позу и особенности походки.

При некоторых заболеваниях и травмах конечность может находиться в положении наружной или внутренней ротации, сгибания или разгибания, отведения или приведения. Различают положение конечности:

активное – человек свободно пользуется конечностью;

пассивное – больной из-за паралича или перелома кости не может пользоваться конечностью. Например, при переломе шейки бедренной кости конечность находится в положении наружной ротации; при параличе плечевого сплетения рука приведена к туловищу и ротирована внутрь, а кисть и пальцы сохраняют нормальную подвижность; при параличе лучевого нерва кисть и пальцы находятся в положении ладонного сгибания, активное разгибание II–V пальцев и отведение I пальца отсутствуют.

вынужденное положение конечности или больного наблюдается при системных заболеваниях и может быть трех видов:

а) вызванные болевыми ощущениями – шадающая установка (анталгическая поза при люмбагиях);

б) связанные с морфологическими изменениями в тканях или нарушениями взаимоотношений в суставных концах, такими как вывихи, анкилозы, контрактуры (поза просителя при анкилозирующем спондилоартрите, спастических параличах в результате контрактуры и анкилоза);

в) патологические установки, являющиеся проявлением компенсации (при укорочениях конечностей, наклонах таза, сколиозах).

При осмотре *кожи* определяют изменение цвета, окраски, локализацию кровоизлияния, наличие ссадин, изъязвлений, ран, напряженность кожи при отеках, появление новых складок в необычных местах.

При осмотре *конечностей* определяется аномалия направления (искривление), которая характеризуется нарушением нормальной оси конечности за счет искривления конечности в области суставов или в пределах сегмента либо за счет нарушения взаимоотношения суставных концов (вывихи) и чаще всего связана с изменениями в костях: искривление может быть обусловлено рахитом, дистрофией или дисплазией кости, нарушением ее целостности вследствие травмы или новообразования.

При осмотре *суставов* определяют форму и контуры сустава, наличие в полости сустава избыточной жидкости (синовит, гемартроз).

Форма и контуры суставов могут быть в виде:

припухлости (вследствие воспалительного отека периартикулярных тканей и выпота в полость сустава при остром процессе);

дефициации (в результате экссудации и пролиферации в суставе и периартикулярных тканях при подостром воспалительном процессе);

деформации (нарушении правильной формы сустава, возникающем при хроническом дистрофическом заболевании).

При осмотре *плечевого сустава* можно заметить атрофию мышц или ограничение движений плеча и плечевого пояса; при осмотре локтевого сустава – cubitus varus и cubitus valgus, подкожные узлы, локтевой бурсит или ограничение движений (сгибание и разгибание, пронация и супинация), деформацию пальцев кисти и геберденовские узелки.

Осмотр *коленного сустава* проводится в покое и во время нагрузки. Выявляются деформация сустава, его контрактура или неустойчивость. При этом возможны деформации genu varum (угол, открытый внутрь), genu valgum (угол, открытый наружу) и гиперэкстензия коленного сустава.

Осмотр *стопы* проводится в покое и при нагрузке. Определяются высота продольного свода стопы и степень плоскостопия, деформации стопы: hallux valgus, молоткообразный палец, узлообразование при подагре, конская (свисающая) стопа, варусная стопа или вальгусная стопа, приведенный и отведенный передний отдел стопы, неправильная походка (носками врозь или внутрь).

Осмотр *спины* проводится при заболеваниях позвоночника. Больной должен быть раздет и разут. Осмотр проводится сзади, спереди и сбоку. Определяют искривление позвоночника (кифоз, сколиоз), реберный горб.

Пальпация

После предварительного определения места проявления болезни приступают к пальпации деформированной или болезненной области. Пальпация осуществляется бережно, осторожно, теплыми руками, чтобы не вызвать защитной реакции на холод и грубую манипуляцию. Следует помнить, что пальпация – это ощупывание, а не давление. При выполнении этой диагностической манипуляции соблюдают правило – как можно меньше давить на ткани, пальпация выполняется обеими руками, причем их действия должны быть раздельными, т. е. если одна рука делает толчок, другая воспринимает его, как это делается при определении флюктуации.

Пальпация выполняется всей кистью, кончиками пальцев и кончиком указательного пальца. Для определения болезненности можно использовать поколачивание по позвоночнику, тазобедренному суставу и давление по оси конечности или нагрузке в определенных положениях. Локальная болезненность определяется при глубокой пальпации. При пальпации рекомендуется пользоваться сравнительной оценкой.

Пальпация позволяет определить следующие моменты:

местное повышение температуры;

точки максимальной болезненности;

наличие или отсутствие припухлости;

консистенцию патологических образований;

нормальную или ненормальную подвижность в суставах;

патологическую подвижность на протяжении трубчатой кости;

положение суставных концов или костных отломков;

крепитацию костных отломков, грубый хруст или щелканье;

пружинящую фиксацию при вывихе;

узлообразования, подагрические туфусы и фиброзиты;

атрофию или напряжения мышц;
баллотирование и флюктуацию.
Аускультация

При переломах длинных трубчатых костей определяется костная звуковая проводимость сравнительно со здоровой стороной. Выбирают выступающие под кожей костные образования и, перкутируя ниже перелома, выслушивают фонендоскопом звуковую проводимость выше предполагаемого повреждения кости. Даже трещина кости дает снижение высоты и ясности звука. При заболевании суставов в момент сгибания возникают самые разнообразные шумы: хруст, треск, крепитация.

Перкуссия

К перкуссии прибегают при определении болезненного сегмента позвоночника. ПеркуSSIONным молоточком или локтевой стороной кулака определяется общая или строго локализованная болезненность. Болезненность, связанная с гипертонусом паравертебральных мышц, определяется перкуссией остистых отростков кончиком III пальца, а II и IV пальцы устанавливаются паравертебрально. Постукивание по остистым отросткам вызывает спазм паравертебральных мышц, осязаемый под II и IV пальцами.

Существует особый метод перкуссии позвоночника, позволяющий определить повышенную чувствительность в зоне пораженного позвонка, – это резкое опускание больного с носков на пятки.

Измерение длины и окружности конечности

Для более точного распознавания ортопедического заболевания или последствий травмы необходимо иметь данные о длине и окружности конечности.

Общие правила. Измерение длины конечности проводится при симметричной установке больной и здоровой конечностей сантиметровой лентой между симметричными опознавательными точками (костными выступами). Такими точками являются мечевидный отросток, пупок, *spina ilica anterior superior*, верхушка большого вертела, мышелки, лодыжки и т. д.

При вынужденном положении конечности (контрактурах, анкилозах и т. п.) сравнительное измерение проводят, установив здоровую конечность в то же положение, что и больную. Предварительным этапом измерения является исследование оси конечности.

Ось верхней конечности – линия, проведенная через центр головки плечевой кости, центр головчатого возвышения плеча, головки лучевой и локтевой костей. Вокруг этой оси верхняя конечность совершает вращательные движения.

Ось нижней конечности в норме проходит через переднюю верхнюю ось подвздошной кости, внутренний край надколенника и I палец стопы по прямой линии, соединяющей эти точки.

Измерение длины верхней конечности. Руки должны быть параллельны туловищу, вытянуты по «швам», правильность расположения плечевого пояса определяется одинаковым уровнем стояния нижних углов лопаток.

Анатомическую (истинную) длину плеча измеряют от большого бугорка плечевой кости до локтевого отростка, предплечья – от локтевого отростка до шиловидного отростка лучевой кости. Относительную длину верхней конечности измеряют от акромиального отростка лопатки до кончика III пальца кисти по прямой линии.

Если необходимо измерить длину плеча и предплечья, находят промежуточные точки: верхушку локтевого отростка или головку лучевой кости.

Измерение длины нижней конечности. Больного укладывают на спину, конечностям придают симметричное положение, параллельное длинной оси тела, передние верхние ости подвздошных костей должны находиться на одной линии, перпендикулярной к длинной оси тела. При определении анатомической (истинной) длины бедра измеряется расстояние от вершины большого вертела до суставной щели коленного сустава, при определении длины голени – от суставной щели коленного сустава до наружной лодыжки. Сумма данных измерения длины и голени составляет анатомическую длину нижней конечности.

Относительную длину нижней конечности определяют измерением по прямой линии от передней верхней ости подвздошной кости до стопы, при этом больному придается правильное положение: таз располагается по линии, перпендикулярной оси тела, а конечности – в строго симметричном положении.

Стопу измеряют как с нагрузкой, так и без нее. Стопу ставят на чистый лист бумаги, ее контуры обводят карандашом. На полученном контуре измеряют длину – расстояние от кончиков пальцев до конца пятки, «большую» ширину – на уровне I–V плюснефаланговых суставов, «малую» – на уровне заднего края лодыжек.

Различают следующие виды укорочения (удлинения) конечностей.

Анатомическое (истинное) укорочение (удлинение): при по сегментарном измерении устанавливается, что одна из костей укорочена (удлинена) по сравнению со здоровой конечностью и определяется по суммарным данным (бедро и голень разделяльно). Анатомическое укорочение сегмента конечности наблюдается при переломах длинных трубчатых костей со смещением отломков, при задержке роста после травмы или воспаления эпифизарного хряща.

Относительное укорочение (удлинение) встречается при изменениях в расположении сочленяющихся сегментов (таза и бедра, бедра и голени), например при вывихах, когда суставные концы смещаются относительно друг друга, изменении шеечно-диафизарного угла, контрактурах и анкилозах. При этом часто бывает, что относительная длина больной конечности меньше, а анатомическая длина одинакова.

Суммарное укорочение (удлинение) – все перечисленные виды измерения длины необходимо учитывать при нагрузке нижней конечности в вертикальном положении больного. Для определения суммарного укорочения нижней конечности пользуются специальными дощечками определенной толщины, которые подкладываются под большую ногу до тех пор, пока таз не установится в горизонтальное положение.

Высота дощечек соответствует суммарному укорочению нижней конечности.

Проекционное (кажущееся) укорочение обусловлено порочным положением конечности по причине анкилоза или контрактуры в суставе.

Функциональное укорочение наблюдается при искривлении костей, сгибательных контрактурах, вывихах, анкилозах в порочных положениях и т. д. Окружность сегмента конечности или сустава измеряется сантиметровой лентой на симметричных уровнях обеих конечностей. Определяется уменьшение (например, вследствие атрофии мышц) или увеличение окружности сустава (гемартроз) или сегмента конечности (воспаление).

Окружность бедра измеряют в верхней, средней и нижней третях. На плече, предплечье и голени измеряют наиболее объемную их часть.

Особенно важно измерить окружность конечности на уровне суставов при их патологии – увеличение окружности сустава свидетельствует о наличии синовита или гемартроза.

Определение функции опорно-двигательного аппарата

Функциональные возможности опорно-двигательного аппарата определяются:

амплитудой движений в суставах;
компенсаторными возможностями соседних отделов;
мышечной силой.

Амплитуда подвижности в суставах определяется при активных и пассивных движениях. Пассивные движения в суставах больше активных и являются показателями истинной амплитуды движения. Ограничение подвижности в суставах вызывается внутрисуставными или внесуставными причинами.

Подвижность начинают исследовать с амплитуды активных движений в суставе, затем следует перейти к установлению границ пассивной подвижности и установить характер препятствия, тормозящего дальнейшее движение в суставе. Пределом возможности пассивного движения должно считаться появление болевых ощущений.

При измерении исходным следует считать то положение, в котором устанавливается сустав при свободном вертикальном положении конечностей и туловища.

Объем движений измеряется угломером. За исходное положение принимается вертикальное положение туловища и конечностей, что соответствует 180°.

Патологическая подвижность на протяжении диафизов. Исследование представляет трудности в тех случаях, когда перелом сросся фиброзным рубцом или мягкой костной мозолью, допускающими ничтожные качательные движения. Для исследования необходимо фиксировать проксимальный отдел диафиза так, чтобы большой палец лежал на линии перелома, а другой рукой производить отрывистые небольшие движения периферического отдела. Легкая подвижность улавливается пальцем. Могут наблюдаться различные виды ограничения подвижности в суставе:

Анкилоз (фиброзный, костный) – полная неподвижность.

Контрактура – ограничение пассивной подвижности в суставе, при этом как бы велико оно ни было, какой-то минимальный объем движений в суставе сохраняется.

Контрактуры подразделяются:

по характеру изменений, лежащих в основе процесса: дерматогенные, десмогенные, неврогенные, миогенные, артрогенные, а чаще комбинированные;

по сохраненной подвижности: сгибательные, разгибательные, приводящие, отводящие, смешанные;

по выраженности: выраженные, невыраженные, стойкие, нестойкие.

Компенсаторные изменения. При патологических статико-динамических состояниях определяются компенсаторные изменения в вышележащих отделах.

Например, при уменьшении шеечно-диафизарного угла бедренной кости происходит компенсаторное опущение половины таза с большой стороны и компенсаторная сколиотическая деформация позвоночника.

Определение мышечной силы проводится динамометром Колина или при его отсутствии – противодействием рукой исследующего активным движением большого и обязательно в сравнительном аспекте.

Оценка выставляется по пятибалльной системе: при нормальной силе – 5; при понижении – 4; при резком понижении – 3; при отсутствии силы – 2; при параличе – 1.

Оценка функциональной способности опорно-двигательного аппарата определяется методом наблюдения за тем, как больной выполняет ряд обычных движений. К нарушениям функции движения следует отнести хромоту, отсутствие, ограничение или чрезмерность движения.

Исследование походки. Изменения походки могут быть самыми разнообразными, но наиболее часто встречается хромота.

Различают следующие ее виды:

падающая хромота – возникает как защитная реакция на боль при травмах и воспалительных процессах;

не падающая хромота – связана с укорочением конечности и не сопровождается болевыми ощущениями.

При падающей хромоте больной избегает полностью нагружать пораженную ногу, шадит ее и при ходьбе опирается на нее более кратковременно, осторожнее, чем на здоровую ногу. Туловище в связи с разгрузкой ноги отклоняется в здоровую сторону. По «звуку ходьбы» можно распознать падающую хромоту (изменение звукового ритма).

Не падающая хромота, или «падающая», характерна при укорочении конечности.

Небольшое укорочение в пределах 1–2 см не дает хромоты, маскируясь компенсаторным опущением таза. При укорочении более 2–3 см больной при опоре на укороченную ногу переносит тяжесть тела на сторону пораженной ноги.

«Утинная» походка – туловище попеременно отклоняется то в одну, то в другую сторону. Наиболее часто такой тип походки наблюдается при двустороннем вывихе бедра и других деформациях, приводящих к укорочению пельвиотрохантерных мышц.

Косолапость. Походка при косолапости напоминает походку человека, идущего по топкой грязи: при каждом шаге стопа поднимается выше обычного, чтобы преодолеть препятствие – другую косолапую стопу.

Подпрыгивающая походка обусловлена удлинением ноги при деформации в голеностопном суставе или суставах стопы (например, при конско-полой стопе).

Паралитическая (паретическая) походка встречается при изолированных параличах, парезах отдельных мышц, при выпадениях более или менее обширных мышечных групп.

Например, при ослаблении силы отводящих мышц бедра возникает симптом Тренделенбурга; при параличе четырехглавой мышцы бедра больной удерживает рукой колено, подгибаяющееся в момент нагрузки, рука в этом случае заменяет разгибатель голени. «Петушинная» походка встречается при параличе малоберцовых мышц – при каждом шаге больной приподнимает ногу выше обычного, чтобы передний отдел отвисающей стопы не цеплял за пол, производя при этом излишнее сгибание в тазобедренном и коленном суставах.

Спастическая походка наблюдается при повышении мышечного тонуса при спастических параличах (например, после энцефалита). Ноги больных тугоподвижны, большие передвигаются мелкими шагами, с трудом поднимая стопы, волоча ноги, шаркая подошвами по полу; ноги нередко обнаруживают наклонность переключиваться.

Исследование функции верхних конечностей удобнее всего проводить, предлагая больному вначале проделать ряд отдельных движений – отведение, приведение, сгибание, разгибание, наружную и внутреннюю ротацию, а затем выполнить более сложные движения, например, заложить руку за спину (определение полной внутренней ротации), причесться, взяться за ухо соответствующей или противоположной стороны и т. д.

Специальные методы.

Рентгенологические методы исследования в травматологии играют основную роль.

Рентгенологическое исследование, являясь неотъемлемой частью общего клинического обследования, имеет решающее значение для распознавания повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Применяются несколько методов рентгенологического исследования: обзорная рентгенография, рентгенопневмография, томография.

Рентгенограммы производят в двух проекциях - переднезадней и боковой, а при необходимости и в других проекциях.

Рентгенографические данные позволяют:

подтвердить клинический диагноз перелома;

распознать локализацию перелома и его разновидность;

уточнить количество отломков и вид их смещения;

установить наличие вывиха или подвывиха;

следить за процессом консолидации перелома;

выяснить характер и распространенность патологического процесса.

Стояние отломков после наложения скелетного вытяжения контролируется рентгенографией через 24–48 ч, а после операции – на операционном столе.

Рентгеноконтроль производится в процессе лечения и перед выпиской на амбулаторное долечивание.

В травматологии используют также рентгеноконтрастные методы: *артрографию* - контрастное исследование суставов, *ангиографию* - исследование сосудов и др.

Томография, компьютерная томография позволяют получить рентгеновское изображение костей и других органов на различной глубине. Послойные снимки дают также возможность детализировать повреждения в органах, выявить инородные тела и т.д.

При обследовании больного с травматическими повреждениями и их последствиями используют функциональные методы исследования для определения кровотока - *реовазографию*, *осциллографию*. Для исследования состояния сократительной способности мышц применяют *электромиографию*.

Хирургические и лабораторные методы исследования

К хирургическим методам исследования больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата относятся: биопсия, пункция, диагностическая артротомия.

Биопсия. Для уточнения характера опухолей или хронического воспаления суставов и других тканей прибегают к гистологическому исследованию материала, взятого из очага поражения оперативным путем.

Пункция суставов, субдурального пространства, мягкотканых и костных опухолей, кист производится специальными иглами для диагностических и лечебных целей. Пунктат направляется на микроскопическое или гистологическое исследование.

Освобождение сустава от излишней жидкости приносит больному значительное облегчение. В то же время после эвакуации жидкости при необходимости через ту же иглу в полость сустава вводятся противовоспалительные лекарственные средства.

Спинномозговая пункция производится при черепно-мозговой травме для распознавания субарахноидального кровоизлияния и определения гипер- или гипотензии.

Диагностическая артротомия может проводиться в затруднительных диагностических и лечебных ситуациях.

Лабораторные методы исследования нередко оказывают существенную дифференциально-диагностическую помощь. Изменение клинического и биохимического состава крови после травмы или при ортопедических заболеваниях является показателем тяжести их течения и выбора метода лечения. Биохимические, иммунологические и серологические реакции (С-реактивный белок, антистрептококковые антитела, специфические реакции и т. д.) помогают подтвердить клинический диагноз.

Особенности обследования детей.

Анамнез, особенно при обследовании детей раннего возраста, собирают, как правило, расспрашивая родителей. Расспрос лучше проводить в присутствии ребенка, чтобы он мог привыкнуть к врачу, окружающей обстановке, а врач мог осуществить частичный осмотр в это время, наблюдая за ним. При обследовании детей старшего возраста анамнез лучше собирать в отсутствие ребенка. Обычно родителям дают возможность высказаться полностью о болезни ребенка, а затем путем дополнительных вопросов направляют рассказ матери или ребенка таким образом, чтобы получить недостающие, интересующие врача сведения. Они должны содержать общие данные о ребенке (паспортная часть), характеристику жалоб с посистемным их уточнением, анамнез данного заболевания и анамнез развития ребенка.

При выявлении общих данных особое внимание обращают на контакт ребенка с большими инфекционными болезнями и посещение детского учреждения. При сборе анамнеза развития ребенка выясняют следующее: от какой по счету беременности и родов родился ребенок, состояние здоровья матери во время беременности, течение родов: течение периода новорожденности; основные этапы физического и нервно-психического развития ребенка; питание, особенно на первом году жизни; сроки проведения профилактических прививок и реакции на них; перенесенные заболевания, их тяжесть, осложнения; имели ли место переливания крови, плазмы и реакция на них; аллергологический анамнез (реакция на отдельные пищевые продукты, лекарства и др.). При сборе семейного анамнеза устанавливают возраст родителей, их профессию, наиболее важные заболевания, перенесенные ими; число беременностей и родов, число естественных и искусственных выкидышей, а также причины преждевременного прерывания беременностей у матери, число живых детей, их возраст и здоровье: материально-бытовые условия

Объективное обследование ребенка начинают с общего осмотра, затем проводят посистемное исследование органов и тканей с использованием, кроме осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации, а также неврологическое обследование. При необходимости используют дополнительные методы обследования больного. Пальпацию и перкуссии проводят теплыми руками, не причиняя ребенку неприятных ощущений; головку стетофонендоскопа перед аускультацией ребенка следует помыть и согреть теплой водой.

Процедура осмотра и его последовательность зависят от возраста ребенка и особенностей его состояния. Обследование новорожденного начинают с оценки его состояния в первую минуту после рождения по шкале баллов Апгар, характеризующих 5 важных физиологических параметров — сердцебиение, дыхание, мышечный тонус, рефлекторную возбудимость (пяточный рефлекс), окраску кожи. Производят тщательный осмотр новорожденного на предмет исключения врожденных аномалий и уродств, а затем исследование по отдельным органам и системам. Особого внимания у новорожденных требует наблюдение за пуповинным остатком и в последующем пупочной раной.

Для осмотра детей до 3—4 лет необходимо раздеть полностью, старших — обнажать постепенно, по мере необходимости. Прежде всего, оценивают общее состояние, определяют телосложение, пропорциональность отдельных частей тела, рост, деформацию скелета, параличи конечностей. Обращают внимание на окраску кожи и видимых слизистых оболочек, наличие или отсутствие сыпи, отеков. Особенно внимательно следует осмотреть кожные складки на шее, за ушными раковинами, подмышечные впадины, паховые складки, окружность заднего прохода, где чаще всего возникает опрелости и другие кожные поражения. При осмотре волосистой части головы обращают внимание на облысение, особенно на затылке у грудных детей. Полость рта и зева осматривают в конце объективного обследования.

При исследовании кожи и подкожных тканей данные осмотра дополняются поверхностной пальпацией, с помощью которой определяют влажность или сухость кожи, ее температуру, чувствительность, толщину, эластичность, а также тургор тканей. У детей раннего возраста особенно большое значение имеет определение эластичности кожи. Для этого необходимо захватить кожу в небольшую складку большим и указательным пальцами правой руки в местах, где мало жировых отложений (на тыльной поверхности кисти, на локтевом сгибе), затем отпустить. Эластичность кожи определяется также на животе или груди. Для оценки подкожного слоя захватывают большим и указательным пальцами правой руки не только кожу, но и подкожную клетчатку. Определяют толщину подкожного слоя в различных местах (на груди — между соском и грудной, на животе — на уровне пупка, на спине — под лопатками, на медиальных поверхностях бедра и плеча, на лице — в области щек). Тургор мягких тканей определяют путем сдавления большим и указательным пальцами правой руки кожи и всех мягких тканей на медиальной поверхности бедра или плеча.

Исследование лимфатических узлов проводят в основном путем пальпации: указательным и средним пальцами обеих рук симметрично прощупывают узлы; при оценке их состояния необходимо отметить количество обнаруживаемых лимфатических узлов, их размеры, консистенцию, подвижность, отношение к соседним узлам, окружающим тканям, коже и подкожной клетчатке, чувствительность, состояние кожи над ними.

При исследовании мышечной системы ребенка необходимо оценить степень развития отдельных мышечных групп, тонус и силу мышц, объем и характер выполняемых ими движений. Тонус мышц оценивают по степени сопротивления сгибанию и разгибанию рук и ног.

Костную систему исследуют с помощью осмотра и ощупывания последовательно в следующем порядке: голова, туловище, верхние и нижние конечности. При осмотре головы определяют ее величину и форму, соотношение лицевой и мозговой части. Роднички, швы, плотность костей черепа исследуют путем ощупывания их обеими руками (большие пальцы на лбу, ладони — на височных областях, остальными пальцами последовательно ощупывают всю поверхность черепа). Обращают внимание на наличие размягчения костей, особенно в области затылка (краниотабес), или уплотнение костей черепа. При пальпации большого родничка определяют его величину (расстояние между двумя противоположными сторонами), состояние краев, выбухание или западение. При осмотре грудной клетки следует отметить ее форму, наличие деформаций; при пальпации на средних ребрах (V—VIII) определяют рахитические «четки» — утолщения на границе реберного хряща и костной части ребра. Проводя пальцем сверху вниз по остистым отросткам позвонков, удается получить более четкое представление о размерах сколиоза. При осмотре верхних конечностей обращают внимание на утолщение эпифизов лучевой кости («браслетки») и диафизов фаланг («нити жемчуга»). Необходимо тщательно обследовать все суставы конечностей с учетом их формы, подвижности и болезненности.

Исследование органов дыхания начинают с осмотра, позволяющего оценить проходимость верхних дыхательных путей, глубину, частоту и ритм дыхания, раздувание крыльев носа, участие вспомогательных дыхательных мышц и т.д. Подсчет частоты дыхания производят рукой, положенной на грудь или живот, а у новорожденных и грудных детей, особенно спящих, с помощью стетофонендоскопа, поднесенного к носу ребенка. Для оценки состояния органов

дыхания имеют значение особенности крика, плача, голоса и кашля. Голосовое дрожание у детей раннего возраста определяют с помощью пальпации во время крика, у старших детей — так же, как у взрослых. При перкуссии легких важно обращать внимание на правильное положение ребенка, обеспечивающее симметричное положение грудной клетки. Перкуссию передней поверхности грудной клетки у детей грудного возраста лучше проводить в положении их лежа на спине, задней поверхности — в сидячем положении (маленьких детей необходимо поддерживать), а у детей, не умеющих держать голову, — положив на живот или взяв ребенка на руку. У детей раннего возраста лучше всего проводить перкуссию, посадив их на стол, старших детей — в положении сидя или стоя. При перкуссии задней поверхности грудной клетки предлагают ребенку скрестить руки на груди и одновременно слегка нагнуться вперед. При перкуссии передней ее поверхности ребенок должен опустить руки вдоль тела. У старших детей применяют посредственную перкуссию, у младших — непосредственную (см. Перкуссия). Перкуторные границы нижних краев легких у детей определяют по сосковой, средней подмышечной и лопаточной линиям. У детей старшего возраста измеряют подвижность легочных краев. Аускультацию легких лучше всего производить в сидячем положении ребенка, у детей раннего возраста — с отведенными в стороны или согнутыми в локтях и прижатыми к животу руками.

Обследование сердечнососудистой системы начинают с осмотра видимых сосудов (пульсация, набухание) и области сердца. Верхушечный толчок у грудных детей определяют в четвертом межреберье путем осмотра и ощупывания; с конца первого года жизни толчок прощупывается в пятом межреберье снаружки от соска; в дошкольном возрасте он прощупывается уже кнутри от срединно-ключичной линии. Частоту сердечных сокращений подсчитывают в течение 1 мин.

Перкуссию сердца лучше проводить в положении больного лежа, но можно и в положении стоя. При определении границ относительной сердечной тупости пользуются посредственной или непосредственной перкуссией по тем же линиям, что у взрослых. Выслушивание сердца ребенка производят и в положении на левом боку в тех же точках, что и у взрослых. Кроме того, у детей обязательно выслушивают всю область сердца, а также сосуды шеи с обеих сторон. При измерении АД размер манжеток должен соответствовать возрасту ребенка (ширина манжетки должна составлять половину окружности плеча обследуемого ребенка).

При исследовании желудочно-кишечного тракта осмотр, поверхностная и глубокая пальпация, перкуссия, аускультация толстой кишки, желудка, печени, селезенки, поджелудочной железы, брыжеечных узлов проводятся так же, как и у взрослых. Границы печени определяют тихой перкуссией сверху по средней подмышечной и срединноключичной линиям, снизу — по срединноключичной и срединной линиям. Перкуссию границ селезенки проводят по средней подмышечной линии (определяют верхнюю и нижнюю границы), по X ребру сзади и по его воображаемому продолжению спереди. Обязателен осмотр ануса.

При оценке состояния мочевыделительной системы путем осмотра отмечают отклонения от нормы со стороны наружных мочеполовых органов. Большое значение имеет пальпация, проводимая в положении ребенка на спине со слегка согнутыми ногами. Исследование лучше всего проводить сразу обеими руками. Здоровая почка, как правило, не прощупывается. Болезненность почки выявляют поколачиванием ребром одной руки по кисти другой, положенной ладонью на поясничную область больного. Мочевой пузырь, наполненный мочой, легко прощупывается у детей над лобком в виде гладкого образования овальной формы, дающего тупой звук, при перкуссии. Всегда надо обращать внимание на особенности мочеиспускания и мочи.

Лекция №8. Особенности обследования пациента с хирургическими заболеваниями живота

Анатомо-топографические особенности живота

Живот (abdomen) — нижняя половина туловища. Сверху граничит с грудью, снизу — с поясом нижних конечностей по линии от лобкового симфиза по паховым складкам до передних верхних подвздошных остей, далее по подвздошным гребням к основанию крестца.

В полости живота (брюшной полости) расположены органы пищеварительной и мочеполовой систем, крупные сосуды и нервные сплетения. Сверху часть органов живота размещается в пределах границ грудной клетки, а внизу — в малом тазу.

Передняя брюшная стенка располагается между правой и левой задними подмышечными линиями. Она разделяется на отделы двумя линиями, проведенными горизонтально между нижними точками X ребер и верхними передними подвздошными осями.

Этими отделами являются:

- надчревьё (epigastrium);
- чревьё (mesogastrium);
- подчревьё (hypogastrium).

Двумя вертикальными линиями, которые ведут по латеральным краям прямых мышц живота, переднюю брюшную стенку делят на 9 областей (рис.

б).

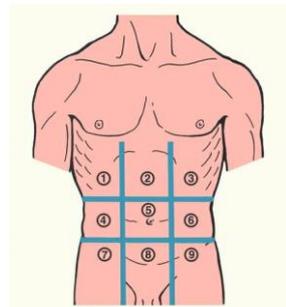


Рис. 1. Области передней брюшной стенки: 1 — правая подреберная; 2 — надчревная; 3 — левая подреберная; 4 — правая боковая; 5 — пупочная; 6 — левая боковая; 7 — правая паховая; 8 — лобковая; 9 — левая паховая.

Передняя брюшная стенка образована в средней части парной прямой мышцей живота и ее влагалищем, в латеральных отделах — парными наружной и внутренней косыми, поперечной мышцей живота и их апоневрозами.

Мышцы покрыты поверхностной фасцией, подкожной клетчаткой, кожей, с внутренней стороны лежит внутрибрюшная фасция. Апоневрозы наружной, внутренней косых и поперечной мышц живота образуют влагалище прямой мышцы. Вследствие переплетения апоневрозов по средней линии живота образуется белая линия (linea alba), которая в области пупка ограничивает пупочное кольцо.

Внизу апоневроз наружной косой мышцы переходит в переднюю стенку пахового канала и паховую связку, формирующую в медиальной части нижнюю стенку пахового канала и его поверхностное паховое кольцо.

Нижние края внутренней косой и поперечной мышц живота являются верхней стенкой пахового канала. Его задняя стенка — поперечная фасция, образующая отверстия, которые являются внутренними воротами косой и прямой паховой грыж.

Кровоснабжение передней брюшной стенки осуществляется передними ветвями нижних межреберных артерий, поясничными артериями, а также верхней и нижней надчревными артериями (из внутренней грудной и из наружной подвздошной), глубокой артерией, огибающей подвздошную кость (из наружной подвздошной), артериями, берущими начало от бедренной артерии (поверхностной надчревной, поверхностной артерией, огибающей подвздошную кость). Вены располагаются рядом с артериями.

Лимфа оттекает из верхней половины передней брюшной стенки в подмышечные и частично поясничные лимфатические узлы, из нижней половины — в паховые лимфатические узлы.

Иннервируют переднюю брюшную стенку 6 нижних межреберных нервов, а также пояснично-подчревные и подвздошно-паховые нервы (из поясничного сплетения).

Брюшная полость (cavum abdominis) ограничена спереди и сзади брюшными стенками, сверху диафрагмой; снизу граница ее определяется условно по плоскости входа в малый таз.

Брюшную полость разделяют на полость брюшины, или брюшинную полость, ограниченную париетальной и висцеральной брюшиной, и на забрюшинное пространство, расположенное сзади, между париетальной брюшиной и внутрибрюшной фасцией. Органы живота (рис. 7) по отношению к брюшине могут находиться интра-, мезо- и экстраперитонеально.

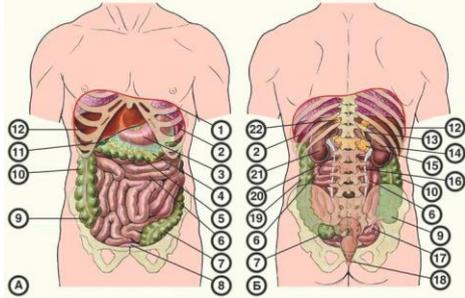


Рис. 7. Топография органов живота: А — вид спереди; Б — вид сзади; 1 — проекция диафрагмы, 2 — селезенка, 3 — желудок, 4 — большой сальник, 5 — поперечная ободочная кишка, 6 — тонкая кишка, 7 — сигмовидная ободочная кишка, 8 — мочевой пузырь, 9 — слепая кишка, 10 — восходящая ободочная кишка, 11 — желчный пузырь, 12 — печень, 13 — правый надпочечник, 14 — правая почка, 15 — поджелудочная железа, 16 — правый мочеточник, 17 — червеобразный отросток, 18 — прямая кишка, 19 — нисходящая ободочная кишка, 20 — левый мочеточник, 21 — левая почка, 22 — левый надпочечник.

Интраперитонеально расположены желудок и селезенка; верхняя часть двенадцатиперстной кишки, тощая, подвздошная, слепая, поперечная ободочная, сигмовидная ободочная кишка (см. Кишечник), верхняя часть прямой кишки покрыты висцеральной брюшиной со всех сторон, кроме мест прикрепления брыжеек.

Органы, занимающие мезоперитонеальное положение (печень, восходящая и нисходящая ободочная кишка, средняя часть прямой кишки), покрыты брюшиной с трех сторон.

Экстраперитонеально, внебрюшинно расположены двенадцатиперстная кишка (кроме ее верхней части), поджелудочная железа, нижняя часть прямой кишки, мочевой пузырь. Почки, мочеточники, надпочечники, брюшная часть аорты, нижняя полая вена лежат в забрюшинном пространстве.

В связи со значительной подвижностью органов живота важное значение имеет их фиксация фасциальными футлярами, брюшинными связками (включая сальник), сосудисто-нервными ножками; некоторые органы (например, селезенка, почки) имеют анатомическое ложе.

Важную роль в фиксации органов живота играет внутрибрюшное давление, зависящее от тонуса мышц передней брюшной стенки (брюшного пресса). Ослабление тонуса брюшного пресса может привести к опущению органов живота — спланхноптозу.

Положение органов живота имеет индивидуальные и возрастные различия. Индивидуальные особенности топографии органов живота (большее или меньшее покрытие органов брюшиной, уровень расположения, их синтопия) обусловлены различиями в телосложении и течении процессов эмбриогенеза.

У детей и лиц молодого возраста отмечается более высокое положение органов, у лиц старческого возраста нередко наступает спланхноптоз. В связи с этим проекция органов живота на его стенки весьма изменчива.

Органы живота снабжаются кровью из ветвей брюшной части аорты (чревного ствола, верхней и нижней брыжеечной артерий, средних надпочечных, почечных, яичковых или яичниковых артерий).

Особенность кровоснабжения органов живота — развитое коллатеральное русло и большое количество сосудистых анастомозов. Отток крови из непарных органов происходит через воротную вену и печень, а из парных органов и стенок живота — непосредственно в нижнюю полую вену. В пределах органов брюшной полости имеются многочисленные анастомозы между истоками нижней полой и воротной вен.

Лимфа от лимфатических узлов полости живота собирается в поясничные и кишечные стволы, образующие цистерну грудного протока.

Иннервация органов живота осуществляется чревным нервным сплетением и его производными (аортальным, верхним и нижним брыжеечными, желудочным, печеночным, почечным и другими сплетениями), в состав которых входят ветви блуждающих нервов.

Топография поражений различных органов брюшной полости.

Надчревная область: печень (левая доля и небольшая часть правой), желчный пузырь, желудок (тело и пилорический отдел), верхняя половина 12-перстной кишки, поджелудочная железа, селезенка, части обеих почек, аорта, солнечное сплетение.

Правое подреберье: правая доля печени, желчный пузырь, правый изгиб ободочной кишки, верхний полюс правой почки.

Левое подреберье: кардиальный отдел желудка, селезенка, хвост поджелудочной железы, левый изгиб ободочной кишки, верхний полюс левой почки.

Пупочная область: большая кривизна желудка, нижняя горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки, поперечная ободочная кишка, тощая и подвздошная кишка, правая почка (часть), аорта, нижняя полая вена, мочеточники.

Правая боковая область: восходящая ободочная кишка, часть подвздошной, нижний полюс правой почки.

Левая боковая область: нисходящая ободочная кишка, часть петель тонкой кишки, нижний полюс левой почки.

Надлобковая область: петли тонких кишок, мочевой пузырь (наполовину), часть сигмовидной кишки.

Правая подвздошная область: слепая кишка, червеобразный отросток, конечный отдел подвздошной кишки, правый мочеточник.

Левая подвздошная область: сигмовидная кишка, петли тонкой кишки, левый мочеточник.

Методы исследования.

Опрос

Обследование больного начинают с опроса, целью которого является:

выяснение жалоб;

длительности и характера болей их локализации, интенсивности, иррадиации;

данных о перенесенных ранее заболеваниях, травмах и операциях на брюшной стенке и органах брюшной полости.

Основные принципы опроса при исследовании живота больных с острой хирургической патологией

Опрос должен состоять из трех последовательных этапов.

I этап. Жалобы больного на момент осмотра. Чаще используется вопрос, Что Вас беспокоит? или, Что у Вас болит?. При наличии болей в животе следует уточнить три важных момента:

1. Локализацию болей. Следует попросить больного: Будьте добры, покажите своей рукой, какое место болит.

2. Силу болей. Боль у Вас сильная - нестерпимая или умеренная - вполне терпимая, или слабая - незначительная? Если сильная, то следует уточнить: Она сразу была такой или постепенно усилилась?.

3. Боль постоянная или схваткообразная? Отдает ли куда? Если боль схваткообразная, то выяснить продолжительность болевого синдрома и межприступного периода и их возможное соответствие клинике кишечной непроходимости.

II этап. Анамнез заболевания. Выяснить дату и час начала заболевания, травму (если была). Опрашивая больного, необходимо уточнить, с чего началось

проявление болезни, и проследить динамику развития симптомов от их начала до момента осмотра (сила и локализация болей, характер стула, цвет кала, мочеиспускание, температура и т.д.). Узнать, получал ли за время заболевания какое-либо лечение, кем оно назначено, делалось ли обследование (рентгенологическое, УЗИ, ФГС, лабораторное) и его результат. Если прошло много часов от начала заболевания, то в заключение следует спросить: Вам сейчас стало лучше, без изменений, или становится хуже? Этот вопрос необходимо задавать больному и при последующих осмотрах.

III этап. Анамнез жизни. Получить сведения, характеризующие физическое, психическое и социальное развитие обследуемого, излагаемые в определенной последовательности. Объем этих сведений варьирует в зависимости от условий, в которых больному оказывается медпомощь. В неотложной ситуации выясняются только основные моменты, необходимые для диагноза и лечения.

Некоторые практические советы при проведении опроса:

К больному следует обращаться только на «Вы» и только по имени-отчеству. Недопустимо использование обращений «бабуля», «дедуля» и им подобных. С больным следует вести доброжелательное, доверительное собеседование, но не допрос.

1. Сбор анамнеза заболевания необходимо проводить последовательно и обоснованно для получения информации. С одной стороны, каждый вопрос должен содержать необходимый элемент для выяснения важной информации для постановки диагноза, а с другой стороны, не стоит тратить время на «пустые» вопросы. Следует тактично остановить или перевести в нужное русло длинный рассказ больного, не содержащий информации о своей болезни, например: Я посмотрел телевизор, потом пошел, поужинал и т.д. и т.п.

2. Некоторым пациентам, особенно легко внушаемым лицам пожилого и старческого возраста, не стоит задавать вопросы, предполагающие однозначный ответ.

Так - У Вас не сильно следует спрашивать, лучше спросить так:
- Вам стало легче? Вам стало легче, хуже или без изменений?
- Боль сильная или терпимая?

3. В тех случаях, когда информация о заболевании имеет важное диагностическое значение, а ответ больного не очень точно и убедительно звучит, необходимо вопрос повторить в другом варианте. Пример: У Вас сразу возникла сильная боль? или Когда возникла боль, Вы вынуждены были лечь?, или Когда возникла боль, Вы продолжите работу или нет?

4. Вряд ли стоит задавать вопросы, в которых выясняются мелкие детали проявления заболевания, не имеющие какого-либо решающего значения для выявления острой хирургической патологии. Примеры:

- Возникает ли обострение заболевания осенью и весной?
- Бывает ли у Вас изжога?
- Сколько раз у Вас был стул?

5. Не стоит задавать вопросы, на которые больной не в состоянии дать точный, определенный ответ. Например:

- У Вас боль носит режущий или колющий характер?
- В чем причина Вашего заболевания?
- А может, Вы что-то не то съели?

Да и вообще, в начале исследования доктору не следует связывать проявления заболевания с принятой пищей, так как это может увести от правильного направления в обследовании и установлении диагноза. Это можно делать только тогда, когда отвергнут диагноз острой хирургической патологии.

6. В некоторых случаях бывает недостаточно только знать, что у больного были рвота или стул, требуется уточнить ряд их особенностей. Так, если у больного отмечены слабость, головокружение, которые могут быть признаками кровотечения, то следует спросить, была ли рвота с кровью, а стул дегтеобразного цвета или с прожилками крови. Если выявляется желтуха, то необходимо выяснить, какого цвета был кал: нормального цвета или светлый.

7. При болях в животе необходимо в первую очередь при опросе, а в последующем и при пальпации живота четко установить место локальной болезненности, и особенно напряжения мышц брюшной стенки, а значит, хотя это в какой-то мере и предположительно, связать выявленный болевой синдром с возможной патологией тех органов, которые располагаются в данной области, причем дальше опрос вести целенаправленно по этим заболеваниям, в первую очередь, наиболее опасным среди них. Пример: При опросе больного установлено, что боль локализуется в правой нижней части живота, а там располагаются следующие органы:

1. червеобразный отросток (острое воспаление и его различные осложнения - перитонит, аппендикулярный инфильтрат);
2. придатки матки (кровотечение в результате нарушенной внематочной беременности, апоплексии яичника, воспаление и осложнение кист);
3. мочевыводящие пути (колика, воспаление)

В связи с этим дальнейший опрос (характер болей, анамнез заболевания) ведется целенаправленно по клиническим признакам данных патологий. Так, сильная боль, нарушение мочеиспускания будут характерны для патологии мочевыводящих путей, и диктовать необходимость их обследования.

Осмотр

При осмотре больного следует попросить его (а иногда и помочь ему):

- обнажить живот (от линии сосков до паховых складок);
- лечь в постели ровно, с руками, опущенными вдоль туловища;
- вытянуть ноги;

Если они согнуты в тазобедренных и коленных суставах, то осмотр паховых областей затруднен. Такое положение нижних конечностей необходимо использовать при выполнении глубокой пальпации живота.

I этап исследования - внимательный осмотр живота.

- При осмотре больного обращают внимание на:
- величину живота, его форму;
 - симметричность;
 - развитие подкожных вен;
 - наличие и характер сыпи на коже;
 - расположение послеоперационных рубцов и их особенности.

В первую очередь необходимо определить, есть ли вздутие живота, его асимметрия, выпячивания, особенно в области грыжевых ворот (паховых, бедренных, пупочной, белой линии, по ходу послеоперационных рубцов). Если больной пониженного питания, то все эти симптомы выявляются легко. При чрезмерном ожирении и большом животе бывает трудно определить, есть ли вздутие, поэтому следует уточнить у больного: Это Ваш обычный живот или он вздут?, затем попросить его покашлять, надуть живот и посмотреть, не появляются ли где-нибудь грыжевые выпячивания. Необходимо отметить, есть ли на брюшной стенке послеоперационные рубцы (и их локализацию), расширенные подкожные вены, «дышит ли живот», видна ли перистальтика кишечника.

Увеличение живота может быть обусловлено ожирением, вздутием кишечника, асцитом, большой опухолью органов брюшной полости или брюшной стенки.

Асимметрию живота наблюдают при опухолях брюшной полости или брюшной стенки, а также увеличении размеров органов брюшной полости, например желудка при стенозе его выходного отдела или петель кишечника при острой его непроходимости.

При осмотре живота в вертикальном положении больного можно обнаружить грыжевое выпячивание передней брюшной стенки, выбухание нижней части живота при спланхноптозе или асците.

При осмотре живота в горизонтальном положении больного оценивают участие брюшной стенки в дыхании. Так, при местном перитоните дыхательные движения соответствующей области ограничены, а при диффузном перитоните, как правило, вся брюшная стенка не участвует в дыхании.

Пальпация

Пальпация живота является вторым этапом исследования живота.

Первая задача - определить, есть ли боль (ограниченная, распространенная) и где она наиболее выражена, для этого проводят вначале поверхностную ориентировочную, начинают с безболезненных участков брюшной стенки при полном расслаблении ее мышц в горизонтальном положении больного. При этом определяют степень напряжения брюшной стенки, локализацию максимальной болезненности, наличие патологических образований в брюшной стенке и брюшной полости.

При поверхностной пальпации необходимо тщательно исследовать все отделы живота, особенно места расположения таких органов, как червеобразный отросток, желчный пузырь, поджелудочная железа, желудок и 12-перстная кишка, матка с придатками, различные отделы ободочной кишки, печень, селезенка. Пальпацию лучше начинать с левой подвздошной области, продвигаясь последовательно против часовой стрелки (в случаях, когда больной при сборе жалоб отмечал боль в левой половине живота, исследование начинают с правой подвздошной области). Пальпацию необходимо осуществлять всей кистью, в основном ладонной поверхностью 2-3-4-5 пальцев (но не кончиками), причем необходимо произвести или легкое нажатие или типа «разминание» и спросить у больного: «Здесь больно или нет?» При этом нужно обязательно следить за мимикой пациента. Так обследовать все отделы живота, причем пальпацию повторить 2-3 раза, чтобы удостовериться в правильности первоначально полученных сведений. Следует учесть, что ответы больного (здесь больно!) субъективны и не могут быть признаны точными, если не подтверждаются более достоверной информацией (изменением мимики и др.).

Вторая задача пальпации - установление степени напряжения мышц передней брюшной стенки (резко выраженное +++, умеренное ++, слабое +, отсутствует -). Это важнейший признак «острой» патологии в животе. Обычно резко выраженное напряжение определяется без больших трудностей, выявление умеренного и слабого требует определенного опыта. Это связано с тем, что у каждого больного в зависимости от возраста, степени развития мышечного массива и его места (прямые, косые мышцы), выраженности жировой клетчатки брюшной стенки имеется индивидуальное мышечное напряжение в норме и при развитии острой патологии в животе. Поэтому с уверенностью выявить умеренное и особенно слабое напряжение мышц брюшной стенки можно только в сравнении с симметричным участком брюшной стенки. Так, проверяя напряжение мышц в правой подвздошной области, необходимо сравнить напряжение косых мышц этих участков справа и слева, а потом отдельно правых и левых прямых мышц, причем такое сопоставление для убедительности необходимо повторить несколько раз. Кроме того, в установлении слабо выраженного напряжения мышц может помочь следующий прием: пальпация осуществляется 2-3 резкими, но совсем поверхностными толчками; при наличии патологического очага местно срабатывает более выраженная защитная реакция мышечного напряжения.

Третья задача пальпации живота - тщательное глубокое исследование всех его отделов для выявления уплотнений (опухоль, инфильтрат, киста, увеличенный желчный пузырь, аневризма) т.е. проведение глубокой пальпации живота, позволяющая более четко определить размеры органа, патологические образования и их смещаемость, её осуществляют в момент полного выдоха больного, погружая пальцы через брюшную стенку в брюшную полость, прижимая исследуемый орган к задней брюшной стенке.

При глубоком исследовании необходимо установить нижнюю границу печени и селезенки, атипично расположенную подвижную почку, увеличенную матку, мочевой пузырь при задержке мочеиспускания. Симптомы раздражения брюшины обычно проверяются после окончания пальпации живота. Наиболее важным среди них, имеющим широкое практическое применение для выявления острой хирургической патологии, является симптом Щеткина-Блюмберга. Необходимо уметь правильно выполнять манипуляции для выявления этого симптома и трактовать результат. Выполняют исследование по всему животу, но начинают с менее болезненного участка. Для этого кончиками пальцев слегка нажать на брюшную стенку, задержать руку на 2-3 секунды и резко отдернуть, повторить это действие на одном и том же месте 3-5 раз и только после этого спросить больного, используя один и тот же вопрос в различных вариантах, так как пациенты часто не могут понять смысл задаваемого им вопроса: Вам больно, когда я отдергиваю руку? Есть разница между ощущениями при нажатии и отдергивании руки? Когда Вам больнее: при нажатии или при отдергивании руки? Обязательно при выполнении манипуляций следить за мимикой пациента. В истории болезни отметить наличие симптома Щеткина-Блюмберга: (-) - отсутствует, (+) - слабо выраженный, (++) - четкий. При подозрении на острый аппендицит для диагностики чаще используют симптом Ситковского и симптом Воскресенского; при остром холецистопанкреатите - симптомы Ортнера, Мерфи, Мюсси; при кишечной непроходимости - симптомы Склярова, Валя, наличие асимметрии и вздутия живота.

При острых воспалительных заболеваниях и повреждениях органов брюшной полости следует проводить только поверхностную пальпацию живота, т. к. попытка глубокой пальпации, как правило, вызывает резкую боль.

Перкуссия

Перкуссию живота используют для определения размеров и границ печени, селезенки, образований, кист, мочевого пузыря. При вздутом животе необходимо определить, есть ли в свободной брюшной полости жидкость (асцит, кровь, гнойное содержимое). Для этого больного укладывают на спину и проводят перкуссию от средней линии в боковые отделы и нижнюю часть живота. Полученное притупление перкуторного звука в этих местах не означает наличия жидкости.

Необходимо четко подтвердить эти данные в нижних частях при повороте больного сначала на один, затем на другой бок, а также в положении сидя или стоя

При наличии воздуха в брюшной полости, а также при интерпозиции петель кишечника между печенью и диафрагмой на месте печеночной тупости возникает тимпанит.

При наличии воздуха в брюшной полости, а также при интерпозиции петель кишечника между печенью и диафрагмой на месте печеночной тупости возникает тимпанит.

Притупление перкуторного звука в нижних отделах живота наблюдается при наличии свободной жидкости в брюшной полости, увеличении матки, больших кистах яичников, переполненном мочевом пузыре. Свободную жидкость в брюшной полости можно определить перкуторно, если ее количество превышает 500 мл.

При наличии значительного количества жидкости в брюшной полости выявляется феномен ундуляции, который вызывается толчком рукой при бимануальной пальпации живота.

Аускультация

Аускультацию живота проводят в основном для определения наличия шума перистальтики кишечника. Его отсутствие - один из важных признаков клиники разлитого перитонита, динамической кишечной непроходимости, тромбоза мезентериальных сосудов. Если возникает подозрение на острую механическую непроходимость, то необходимо «длительно высидеть» у постели больного, чтобы выслушать живот в периоды относительно небольших болей и сильных. В первом случае будет отмечаться вялая перистальтика, во втором - бурная, разнотональная, булькающая.

При некоторых заболеваниях определяют специфические звуковые феномены, например шум падающей капли при механической кишечной непроходимости или шум плеска в эпигастральной области при стенозе выходного отдела желудка, возникающий после небольшого сотрясения брюшной стенки.

Иногда выслушиваются сосудистые шумы, например, при аневризмах и сужениях брюшной части аорты и ее ветвей.

Некоторые практические советы для исследования живота

1. Пальпируя живот, проверяя наличие различных симптомов, особенно Щеткина-Блюмберга, мы создаем больному определенные неудобства, усиливаем существующую у него боль, а иногда вызываем тревогу за возможное ухудшение его состояния после осмотра. Поэтому исследования надо проводить с большой осторожностью, внимательно наблюдая за общей реакцией больного, за его мимикой. Совершенно недопустимо, чтобы осмотр вызывал чрезмерное беспокойство, испуг, нервозность, а тем более стремление больного убрать Вашу руку.

2. Бывают «трудные» больные, которые на одни и те же вопросы при одинаковых исследованиях дают совершенно разные ответы. В таких случаях нельзя делать скоропалительных выводов, а лучше подойти к больному через

15-20-30 минут и повторить осмотр.

3. Не следует обольщаться яркостью симптомов и кажущейся ясностью диагноза при однократной проверке. Необходимо повторное их подтверждение.

4. Следует помнить, что инфильтрат и опухоль, располагающиеся в брюшной полости, при пальпации живота могут быть ошибочно приняты за резкое напряжение мышц брюшной стенки в месте их локализации. В этих случаях будут четко определяться границы образования - "напряжения". Кроме того, невозможно выполнить глубокоую пальпацию брюшной полости.

5. Образование инфильтрат и вызываемая им боль могут располагаться в толще брюшной стенки и при пальпации бывает сложно дифференцировать его от образований, расположенных в брюшной полости. Для различения необходимо произвести пальпацию живота при поднятой и опущенной голове. При поднятой голове в связи с напряжением мышц брюшной стенки образования, расположенные в брюшной полости, не будут определяться, но сохранятся расположенные в брюшной стенке.

6. Не всякое напряжение мышц передней брюшной стенки (даже резко выраженное) говорит о наличии острой хирургической патологии живота. Оно может быть при множественном переломе ребер грудной клетки, при нижнедолевой пневмонии и плеврите, при межреберной невралгии. Кроме этого, у некоторых мужчин бывают так называемые "тугие" животы.

7. Наши многочисленные клинические наблюдения в неотложной хирургии показали, что:

а) симптом Ровзинга, применяемый в диагностике острого аппендицита, практически не дает положительной информации. Теоретически он основан на проталкивании воздуха из сигмовидной в слепую кишку за счет резких толчков в левой подвздошной области. Но выполнение подобной манипуляции практически нереально в связи с сомнительной возможностью прижатия дистальной части кишки. Ведь для этого необходимо, чтобы сигмовидная кишка лежала на своем месте, ободочная кишка была заполнена воздухом, а больной был бы худощавый. Наличие всех этих условий весьма проблематично; б) симптом Обуховской больницы, который характеризуется расширением ампулы прямой кишки при низкой кишечной непроходимости, практически не выявляется. И почему кишка должна расширяться? И как она сможет раздвинуть мягкие ткани таза? И можно ли одним пальцем определить ее величину, не зная исходных размеров в нормальном состоянии? На эти два симптома, по нашему мнению, не имеет смысла ориентироваться в неотложной хирургии ввиду сомнительной их эффективности.

Дополнительные методы исследования

Обязательными элементами обследования являются ректальное и влагалищное исследования, посредством которых получают информацию о состоянии внутренних женских половых органов, предстательной железы и дистального отдела прямой кишки, наличии экссудата или воспалительного инфильтрата в брюшной полости и др.

Важную роль в диагностике заболеваний и повреждений органов живота играет рентгенологическое исследование. При воспалительных заболеваниях и травмах его начинают, как правило, с обзорного обследования органов грудной и брюшной полости, применяя затем при необходимости более сложные, в т.ч. рентгеноконтрастные методы. Рентгенологические методы исследования, применяемые для диагностики заболеваний органов живота, описаны в статьях, посвященных этим органам и некоторым заболеваниям.

Дополнительным диагностическим методом является пневмоперитонеум, позволяющий выявлять патологические образования и свободную жидкость в брюшной полости.

Информативными диагностическими методами являются компьютерная рентгеновская томография и ультразвуковое исследование.

Эндоскопические методы (гастроскопия, интестиноскопия, колоноскопия) позволяют дать визуальную оценку состояния слизистой оболочки органов желудочно-кишечного тракта и определить характер патологических изменений. В трудных диагностических ситуациях применяют такие высокоинформативные, но не безопасные для больного методы, как селективную ангиографию и лапароскопию.

При невозможности лапароскопического исследования производят лапароцентез, заключающийся в пункции передней брюшной стенки троакаром с последующим введением в брюшную полость так называемого шарящего катетера.

Применяют также другие пункционные диагностические методы, например пункцию заднего свода влагалища, нависающей стенки прямой кишки. Иногда под контролем ультразвуковой или рентгеновской компьютерной томографии осуществляют диагностическую пункцию, например абсцесса печени.

Основы клинической оценки выявленных симптомов у больных с острой хирургической патологией

I. Оценка сведений, полученных при опросе больного.

Умеренная, небольшая боль в животе без четкой локализации может быть при самой разнообразной патологии (и не обязательно хирургической). Если же больной указывает на какую-то область живота, то это дает основание заподозрить патологию тех органов, которые располагаются в данном месте.

Важным диагностическим признаком служит остро возникшая сильная боль в животе. Чаще она характерна для перфорации полого органа, особенно для перфоративной язвы желудка или 12-перстной кишки. Кроме того, она может возникнуть при тромбозе мезентериальных сосудов, странгуляционной форме кишечной непроходимости, почечной или печеночной коликах, остром панкреатите, ущемленной грыже. Четко выраженная схваткообразная боль продолжительностью около 1 минуты с перерывами в 3-5-15 минут чаще характерна для острой кишечной непроходимости.

Диагностическая значимость рвоты желудочным содержимым незначительна, так как она может возникать при различных заболеваниях и жизненных обстоятельствах. В то же время рвота темной зловонной жидкостью - тревожный симптом разлитого перитонита, поздних сроков острой кишечной непроходимости.

Слабость и головокружение характерны для многих заболеваний, в том числе и для кровотечения. Если одновременно есть умеренная боль в животе, то это дает основание заподозрить внутреннее кровотечение (нарушенную внематочную беременность, разрыв полого органа). В тех случаях, когда при опросе установлено, что у больного имеется рвота кровью, стул черного цвета или с прожилками крови при отсутствии болей в животе, есть основание предполагать желудочно-кишечное кровотечение.

Боли в поясничной области, частое и болезненное мочеиспускание - явные признаки патологии мочевыводящих путей. Длительность заболевания, как известно, нередко существенно меняет клиническую симптоматику возникшей патологии, а значит и их оценку.

II. Оценка сведений, полученных при осмотре живота больного.

Длительно существующий большой «распластанный» живот, с притуплением в боковых отделах дает основание заподозрить асцит, большую кисту, образование.

Остро возникшее вздутие живота, особенно асимметрия - важные признаки кишечной непроходимости. Болезненное, плотное выпячивание округлой формы различных размеров, неправильное, образовавшееся внезапно в местах грыжевых выпячиваний, дает основание предполагать ущемленную грыжу.

III. Оценка сведений, выявленных при пальпации живота.

Локальная боль, четкое напряжение мышц брюшной стенки и выраженный симптом Щеткина-Блюмберга в какой-либо области живота (проекции червеобразного отростка, желчного пузыря, поджелудочной железы, придатков матки), установленные при исследовании живота, дают основание заподозрить воспаление расположенных там органов. Это основные признаки острой хирургической патологии брюшной полости. Если эти симптомы у больного будут отмечаться по всему животу и мы не сможем выслушать у него перистальтику кишечника ("Гробовая тишина"), то можно думать о разлитом перитоните.

При выявлении в брюшной полости плотных, неподвижных, умеренно болезненных образований с ровной поверхностью, больших размеров, без выраженных симптомов раздражения брюшины позволяет предположить (при соответствующих клинических данных) аппендикулярный или

послеоперационный инфильтрат, кисту (поджелудочной железы, придатков матки, забрюшинной области), опущенную почку, увеличенный мочевой пузырь.

В случаях обнаружения образований в толще брюшной стенки в подвздошных областях следует заподозрить грыжу спигелиевой линии, спонтанную гематому, а в пупочной области - кисту урахуса.

Особенности исследования живота у детей

Некоторые особенности имеет исследования живота у детей. В частности пальпация должна быть щадящей и осторожной, что позволяет выявить локализацию максимальной болезненности и напряжения мышц передней брюшной стенки. Важна оценка реакции ребенка на пальпацию, которого во время обследования целесообразно отвлекать. Перкуссия брюшной стенки также должна осуществляться менее интенсивно, чем у взрослого. Если ребенок (особенно первых 2—3 лет жизни) насторожен или возбужден, то обследование целесообразно проводить во время естественного или медикаментозного сна.

Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Методика исследования

К органам пищеварения относятся ротовая полость, пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка, тонкий кишечник, толстый кишечник (слепая, поперечно-ободочная, сигмовидная, прямая кишки), поджелудочная железа, печень и желчевыводящие пути.

У новорожденных отмечается функциональная незрелость слюнных желез, желудка, поджелудочной железы, печени и других органов, секреты которых обеспечивают дистантное пищеварение. После начала энтерального питания емкость желудка быстро увеличивается. К концу первого года жизни появляется соляная кислота. К рождению эндокринная функция поджелудочной железы относительно незрелая, но вполне обеспечивает гидролиз легкоусвояемых пищевых веществ, содержащихся в молоке. Панкреатическая секреция быстро нарастает, особенно после введения прикорма. Более быстро происходит увеличение активности трипсина, хмотрипсина, липазы, фосфолипазы. Хотя к рождению печень относительно велика, она в функциональном отношении незрела. С возрастом нарастает образование желчных кислот.

В то же время печень ребенка первых месяцев жизни (особенно до 3 месяцев) обладает большей гликогенной емкостью, чем у взрослых. Кишечник у новорожденных как бы компенсирует недостаточность тех органов, которые обеспечивают дистантное пищеварение.

Особое значение приобретает мембранное пищеварение, осуществляемое как собственно ферментами энтероцитов, так и ферментами панкреатического происхождения. После введения прикорма, содержащего большое количество крахмала, возрастают роль и значение амилазной активности слюнных желез и поджелудочной железы.

Исследование органов пищеварения начинается со сбора анамнеза. Следует выяснить наличие, характер, локализацию болей в животе и их связь с приемом пищи; наличие отрыжки, изжоги, рвоты, срыгивания; характер, цвет, количество, консистенцию, частоту стула и наличие в нем патологических примесей; наличие или отсутствие аппетита.

При осмотре живота обращают внимание на его форму, участие брюшной стенки в акте дыхания, наличие венозной сети. При пальпации живота оценивают степень напряжения мускулатуры брюшного пресса, боли в различных отделах брюшной полости, наличие или отсутствие перитонеальных симптомов, размеры печени, селезенки, поджелудочной железы и состояние различных отделов кишечника.

Семiotика основных поражений и нарушений органов пищеварения у детей

Боли в животе могут быть связаны с приемом пищи или возникать независимо от еды. Ранние боли наблюдаются при гастритах, эзофагитах. Поздние боли – при гастродуоденитах, язвах. Имеет значение и локализация болей. Боли в подложечной области более свойственны эзофагиту и гастриту, в пилородуоденальной зоне – антральному гастриту, гастродуодениту и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Боли в правом подреберье характерны для заболеваний желчевыводящих путей (дискинезии, холецистохолангита). Опооясывающие боли с преимущественной локализацией слева и выше пупка отмечаются при панкреатите. Боли по всему животу обычно наблюдаются при энтероколитах. Боли в правой подвздошной области характерны для аппендицита, проксимального колита, илеита.

Пальпация живота выявляет болевые точки и зоны на передней брюшной стенке, по которым можно судить о поражении того или иного органа.

Зона Шоффара – верхний правый угол, образованный двумя взаимно перпендикулярными линиями, проведенными через пупок, делится биссектрисой пополам. Здесь располагается тело поджелудочной железы.

Точка Дежардена находится на биссектрисе правого верхнего квадранта. Это болевая точка головки поджелудочной железы.

Точка Мейо-Робсона находится на биссектрисе левого верхнего квадранта, не доходя на 1/3 до края реберной дуги. Это болевая точка хвостовой части поджелудочной железы.

Желчный пузырь у детей не поддается прощупыванию, но существует большое количество симптомов, прямо или косвенно указывающих на поражение желчного пузыря и желчных ходов.

Симптом Мерфи. Исследующий погружает пальцы руки ниже края реберной дуги в область проекций желчного пузыря (место пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой). В момент вдоха больной испытывает сильную и резкую боль.

Симптом Ортнера. Появление боли на вдохе при поколачивании ребром кисти по правому подреберью, в то время как на выдохе такой боли не отмечается.

При выраженном воспалении боль ощущается и при поколачивании по правому подреберью.

Симптом Кера. При вдохе возникает болевая чувствительность при обычной пальпации области желчного пузыря.

Френикус-симптом (симптом Мюсси). Болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Симптом Боаса. Рефлекторная болезненность при надавливании справа от VIII позвонка на спине.

Отрыжка возникает вследствие возрастания интрагастрального давления на фоне недостаточности кардиального сфинктера.

Она наблюдается при эзофагите, грыже пищеводного отверстия диафрагмы, недостаточности кардии, хроническом гастрите, гастродуодените, язвенной болезни.

У детей первого года жизни вследствие недостаточного развития кардиального сфинктера часто наблюдается отрыжка воздухом (аэрофагия), что обусловлено нарушением техники кормления.

Тошнота возникает при повышении интрадуоденального давления. Она чаще свойственна заболеваниям двенадцатиперстной кишки (дуодениту, гастродуодениту, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки).

Изжога наблюдается при гастроэзофагальном рефлюксе, эзофагите, грыже пищеводного отдела диафрагмы и обусловлена забросом в пищевод кислого содержимого желудка.

Рвота у детей старше 3 лет наблюдается реже, а дети раннего возраста, наоборот, склонны к рвоте. Рвота возникает при раздражении рвотного центра при различных инфекциях, интоксикациях, менингитах, травматическом повреждении черепа и т. д.

Разновидностью рвоты у детей первого года жизни являются срыгивания, которые возникают без усилия, т. е. без напряжения брюшного пресса. Срыгивание может быть у здоровых детей, но может быть и при аномалиях пищевода и ахалазии кардии. У детей первых месяцев жизни может наблюдаться рвота фонтаном. Это типичный признак пилоростеноза.

Кишечная диспепсия проявляется поносами и реже, наоборот, запорами, метеоризмом, урчанием. При диспепсиях, энтероколитах, сальмонеллезе, амебиазе, лямблиозе, глистных инвазиях, хронических панкреатитах, синдроме мальабсорбции и ином стул бывает жидким, учащенным, цвет его изменяется, иногда содержит примеси в виде слизи и крови.

По характеру стула можно предполагать и источник желудочно-кишечных кровотечений.

Если источник кровотечения находится в верхних отделах ЖКТ (пищевод, желудок, двенадцатиперстной, тонкой кишках), у больного возникает мелена (черный гомогенный стул), если источник кровотечения находится в терминальных отделах подвздошной кишки и толстом кишечнике, в фекалиях цвет крови будет алым.

Креаторея (наличие мышечных волокон) наблюдается при ферментативной недостаточности желудка и поджелудочной железы, ускоренном транзите пищевого химуса.

Большое количество крахмала и клетчатки чаще наблюдается при панкреатической недостаточности, а также при энтеритах.

Стеаторея (содержание нейтрального жира в большом количестве) бывает при хроническом панкреатите, кистозном фиброзе поджелудочной железы, внешнесекреторной недостаточности печени и ускоренном транзите кишечного содержимого (например, при энтероколитах).

Метеоризм, как и урчание, возникает вследствие нарушения всасывания газов и жидкого содержимого преимущественно в терминальных отделах подвздошной кишки и проксимальных отделах толстой кишки.

Поэтому он наблюдается при энтероколитах, кишечном дисбактериозе.

У детей может наблюдаться снижение аппетита, режé – полное его отсутствие анорексия.

Снижение аппетита часто наблюдается при поражениях ЦНС, общих заболеваниях, кишечных инфекциях, дисбактериозе. После приема лекарственных препаратов, при насильственном кормлении.

Основные синдромы поражения органов пищеварения

Синдром острого живота. Этот симптомокомплекс возникает при повреждениях и острых заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства, при которых требуется срочная медицинская (чаще хирургическая) помощь.

Ведущим симптомом острого живота является боль в животе, которая может сопровождаться шоком, частой рвотой, задержкой стула и отхождения газов, режé поносом, меленой.

Положение больного обычно малоподвижное, часто в определенной позе (с приведенными ногами к животу). Живот втянут (режé вздут). Как правило, выражены симптомы интоксикации и обезвоживания. Пальпация живота резко болезненная, мышцы передней брюшной стенки напряжены, имеется симптом Щеткина—Блюмберга.

Острый гастроэнтероколит у детей наиболее часто является инфекционным (это коли-инфекция, пищевые токсикоинфекции, сальмонеллез, брюшной тиф, дизентерия и др.), режé возникает в связи с грубыми алиментарными погрешностями.

Клинически он проявляется рвотой (чаще повторной, режé однократной), поносом, синдромом токсикоза. У детей первого года жизни в связи с многократной рвотой и поносом происходит быстрое развитие синдрома дегидратации. Происходит быстрое снижение массы тела, развивается сухость кожи и слизистых оболочек.

Синдром мальабсорбции проявляется поносом с полифекацией, нарастающим истощением больного. Как правило, при осмотре обнаруживается увеличенный в объеме живот вследствие скопления пищевого химуса в просвете кишечника, метеоризма.

Чаще синдром мальабсорбции наблюдается при ферментопатиях (недостаточности лактазы, глютенa и др.), но может возникнуть после операций на кишечнике, при тяжелых формах панкреатита, болезни Крона.

Синдром желтухи. Желтуха – окрашивание в желтый цвет слизистых оболочек, склер и кожи. Раньше всего прокрашиваются склеры, нижняя поверхность языка, небо, кожа лица.

В легких случаях отмечается лишь иктеричность склер. Интенсивность желтухи обычно тем выше, чем больше гипербилирубинемия. Желтушность лучше выявляется при естественном освещении и труднее – при электрическом. Различают три основных вида истинной желтухи: паренхиматозную, механическую и гемолитическую.

Синдром недостаточности печени. Под этим синдромом понимаются глубокие нарушения многочисленных и крайне важных функций печени. Обычно печеночная недостаточность развивается при 75–80 % поражении паренхимы. Различают острую и хроническую формы.

Острая форма развивается чаще у детей раннего возраста при сывороточном гепатите В, отравлениях гепатотропными ядами (например, грибами – бледной поганкой, строчками, мухоморами и др.).

Хроническая печеночная недостаточность является как бы терминальным исходом хронических заболеваний печени (например, цирроза печени) и, в отличие от острой, развивается постепенно.

Клинически печеночная недостаточность проявляется изменениями поведения больного в виде адинамии, апатии, сонливости, режé, наоборот, возбуждения, беспокойства.

Нарастает желтуха, развивается геморрагический синдром в виде кровотечений из слизистых оболочек и кровоизлияний в кожу. По мере развития этого синдрома при отсутствии эффекта от лечения больной впадает в коматозное состояние.

Лекция №9. Особенности обследования пациентов с хирургической патологией головы, органов шеи и грудной клетки

1. Голова

Объективные методы.

Опрос. Учитываются сведения, полученные от больного (при наличии сознания), родственников, сопровождающих лиц, а при травме и свидетелей происшествия. Ценные данные можно получить от медицинского персонала, оказавшего первую доврачебную или врачебную помощь и доставившего пациента в больницу. Чрезвычайно важны такие признаки, как нарастание брадикардии, урежение дыхания, подъем температуры, так как они свидетельствуют о тяжелом прогрессирующем поражении головного мозга. При сборе анамнеза необходимо уделить внимание сопутствующим заболеваниям, так как сосудистые новообразования, аневризмы, опухоли мозга могут осложняться внутричерепным кровотечением даже при незначительной травме головы.

Осмотр. При осмотре области лица нетрудно диагностировать врожденные дефекты верхней губы (заячья губа), воспалительные заболевания (рожистое воспаление, фурункул, карбункул), доброкачественные (атерома, липома) и опухоли наружной локализации (кожи лица, губ, языка). Западение глазного яблока (энофтальм), сужение зрачка (миоз) и сужение глазной щели за счет птоза верхнего века носит название синдрома Горнера и связан со сдавлением симпатического нерва в области шеи (опухоли, метастазы, зоб, аневризма, натечный абсцесс).

Односторонний экзофтальм свидетельствует о патологическом процессе в глазнице (опухоль глазницы, ретробульбарная гематома, тромбоз вен глазничных вен). Необходимо оценить состояние конъюнктивы (кровоизлияние, воспаление), роговицы, форму зрачка, его размеры, реакцию на свет.

При травмах и воспалительных заболеваниях следует определить размеры припухлости (гематома, отек), а также динамику процесса, склонность к распространению или рассасыванию. При фурункуле, карбункуле необходимо оценить состояние лицевых вен. Гиперемия, болезненное уплотнение по ходу вены свидетельствуют о тромбозе и требуют немедленного лечения. При травмах необходимо тщательно осмотреть кожные покровы волосистой части головы, так как можно легко просмотреть как ранение кожных покровов, так и перелом костей черепа. Кровотечение из ушей и носа в сочетании с бессознательным состоянием свидетельствует о тяжелой черепной травме, переломе основания черепа.

Для осмотра внутренней поверхности губ между I и II пальцами обеих рук захватывают наружные участки нижней губы и отворачивают ее книзу. Обращают внимание на состояние слизистой оболочки, наличие язвенных дефектов и уплотнений (опухоли), воспалительных изменений (стоматит). Тщательно осматривают десны, определяют состояние зубов, отмечают количество недостающих и кариозных зубов. У больных с сепсисом на слизистой оболочке рта иногда обнаруживают кандидозный стоматит (молочница) в виде множества белых налетов, по виду напоминающих островки створоженного молока. Такая же картина наблюдается при передозировке антибиотиков, приводящей к возникновению кандидоза.

Необходимо оценить состояние языка — наличие налета, влажности, атрофии сосочков (при авитаминозах и опухолях), язв и дефектов слизистой оболочки. На языке встречаются так называемые лейкоплакии (серовато-белые плоские утолщения различной формы), которые могут привести к развитию рака. Для осмотра дна полости рта язык приподнимают, обращают внимание на наличие просвечивающих ретенционных слизистых кист, длину уздечки языка. Короткая уздечка мешает ребенку сосать молоко. При осмотре можно обнаружить воспаление дна полости рта (ангина Людвига).

Пальпация. Ощупывание дает возможность установить распространение патологического процесса. Давлением пальцами на лобную кость можно определить воспаление в лобных синусах. Пальпация верхней и нижней челюсти позволяет определить подвижность отломков зубов — патологическую подвижность при переломах. При обширных гематомах и воспалительном отеке для выяснения состояния глазного яблока большими пальцами обеих рук осторожно раздвигают набухшие веки.

Дополнительные методы. Ведущее значение имеют классические рентгенологические методы. При травмах, подозрении на воспалительные процессы, опухоли головного мозга выполняют рентгенограммы черепа обязательно в двух проекциях — прямой и боковой. Большое значение имеет исследование спинномозговой жидкости, забор которой осуществляется с помощью игл Бира с мандреном. Пункцию спинномозгового канала проводят на уровне III — IV поясничных позвонков. Для уточнения диагноза проводят эхо-энцефалографию головного мозга с целью выявления внутричерепных гематом; компьютерную томографию и магнитно-резонансную томографию для определения опухолей мозга, гематом; электроэнцефалографию для установления поражения коры головного мозга при черепно-мозговых травмах; электромиографию для регистрации работы мышц. Ангиографию используют для выявления сосудистых поражений головного мозга.

2. Шея

Объективные методы.

Опрос. При воспалительных процессах больные жалуются на боли в области воспаления, повышение температуры тела; при ожогах пищевода — на жгучие боли в области рта; при инородных телах дыхательных путей — на приступообразный кашель.

Осмотр. Анатомическим ориентиром на шее является кивательная мышца, которая в виде валика проходит по передней поверхности шеи, между грудным концом ключицы и сосцевидным отростком височной кости. Пульс на сонной артерии, как правило, определяют в области средней трети мышцы по ее переднему краю. Резкое повышение внутригрудного давления при травматической асфиксии, опухолях средостения приводит к равномерному увеличению размеров шеи с нарушением кровообращения (хомутообразная шея). Нарушение кровотока по верхней полой вене и ее основным стволам (тромбоз, сдавление извне опухолью) приводит к расширению и пульсации вен шеи и цианозу кожи лица и шеи. При осмотре и пальпации может быть обнаружено неравномерное увеличение подчелюстной области и боковых отделов шеи в результате поражения лимфатических узлов опухолью или воспалительным процессом (туберкулез, гнойная инфекция).

При обнаружении на передней и боковых поверхностях шеи свищевых отверстий необходимо обратить внимание на характер отделяемого и грануляций вокруг них. Густой вязкообразный гной с неприятным запахом характерен для гнойной инфекции. Жидкий водянистый гной без запаха специфичен для туберкулезного процесса.

Слизистое отделяемое характерно для врожденных свищей. Припухлость передней поверхности шеи типична для увеличения щитовидной железы. Размеры припухлости, ее распространение зависят от степени увеличения щитовидной железы и ее отделов. В момент акта глотания припухлость, связанная со щитовидной железой, вместе с гортанью движется кверху, а затем вниз (симптом глотка воды). При аневризме сонной артерии на шее отчетливо видна пульсация.

Пальпация. Ощупывание позволяет определить границы, консистенцию, подвижность, болезненность образований шеи, смещаемость, связь с трахеей. Большое значение имеет исследование со слегка наклоненной вперед головой. Четыре пальца каждой руки располагаются на железе, а большие пальцы должны охватывать шею. Во время пальпации больного просят делать глотательные движения. Иногда следует проводить пальпацию в положении больного на спине с валиком, подложенным под плечи. Верхние доли щитовидной железы определяются легко, нижние стараются пальпировать в момент глотания. Если нижние границы прощупать не удается, следует предположить, что зоб распространяется загрудинно.

Аускультация. Сосудистые шумы хорошо выслушиваются при аускультации шеи.

Дополнительные методы. Методы включают обзорную рентгенографию шеи, эзофагографию, УЗ И щитовидной железы, сцинтиграфию щитовидной железы, пункционную биопсию щитовидной железы.

3. Грудная клетка

Объективные методы.

Опрос. Для пациентов с заболеваниями органов грудной клетки характерны жалобы на кашель, одышку, боли в области грудной клетки, затрудненное дыхание, выделение мокроты с патологическими примесями. Примесь крови в мокроте называется кровохарканьем. Оно встречается при туберкулезе легких, раке легкого, абсцессе или гангрене легкого, бронхоэктазах, травме легкого. Сухой мучительный кашель, не приносящий облегчения, характерен для инородного тела в бронхах; грубый лающий кашель может отмечаться при инородном теле трахеи. Одышка (учащение дыхания более 20 в минуту) свидетельствует о дыхательной недостаточности. Боль в области грудной клетки, усиливающейся при дыхании, характерна для повреждений грудной клетки.

Для заболеваний молочной железы характерны жалобы на боль в ее области, появление уплотнений в железе, выделения из сосков, изменения кожи над железой. Эти симптомы могут отмечаться больными, как в динамике, так и в связи с менструальным циклом, беременностью, лактацией.

Осмотр. Осмотр грудной клетки дает много информации для постановки диагноза. Обращают внимание на цвет кожных покровов и слизистых оболочек, состояние шейных вен, частоту дыхания, асимметрию грудной клетки. Локализация раневого отверстия в проекции сердца позволяет заподозрить ранение сердца и требует немедленной госпитализации больного. При переломах грудины, ключицы или ребер отмечается деформация грудной клетки. Активные движения при вдохе и выдохе позволяют выявить отставание одной из половин грудной клетки, что может быть связано с переломом ребер или скоплением жидкости в плевральной полости (гидроторакс). При осмотре также могут быть выявлены усиленная пульсация верхушки сердца или полное отсутствие сердечного толчка при сдавливающем перикардите.

Пальпация. Метод позволяет установить патологическую подвижность отломков ключицы, грудины, ребер, резкую болезненность в месте перелома ребра, голосовое дрожание, обнаружить крепитацию при подкожной эмфиземе, отечность и выбухание межреберных промежутков при пневмотораксе. Сдавливанием грудной клетки в переднезаднем или боковом направлениях выявляют усиление боли в области переломов ребер. Отсутствие или ослабление голосового дрожания характерно для гемо- и пневмоторакса. Усиление голосового дрожания свидетельствует об инфильтрации легочной ткани.

Перкуссия. Метод позволяет выявить наличие в легочной ткани инфильтрации (пневмония), жидкости в плевральной полости (гидроторакс), воздуха в плевральной полости (пневмоторакс), определить границы и размер сердца. Коробочный звук при перкуссии характерен для пневмоторакса, притупление звука — для гидроторакса. При ранении сердца определяется расширение границ сердца вследствие увеличения размеров перикарда за счет излившейся крови.

Аускультация. Метод позволяет определить характер дыхания в легких (везикулярное, ослабленное, жесткое, бронхиальное, амфорическое), выявить различные хрипы, тоны и шумы сердца, шум трения перикарда или плевры. При пневмотораксе, гидротораксе дыхательные шумы резко ослаблены или отсутствуют. При тампонаде сердца при ранениях сердечные шумы становятся очень тихими. Усиление бронхофонии (при выслушивании голоса пациента во время произнесения им слов, обычно «тридцать три») наблюдается при инфильтрации легочной ткани, ослабление — при гидро- или пневмотораксе.

Дополнительные методы. Рентгенологические методы и в настоящее время являются основными в диагностике заболеваний грудной клетки. К ним относятся рентгеноскопия грудной клетки, рентгенография в двух или трех проекциях, томография, бронхография.

В диагностике заболеваний сердца и легких широко используются ЭКГ и фонокардиография, пункция плевральной полости с исследованием содержимого, торакоскопия — визуальный осмотр плевральной полости через специальный оптический прибор, что позволяет также выполнить биопсию легочной ткани и патологических образований в ней, фибробронхоскопия — осмотр слизистой оболочки бронхов и трахеи через специальный прибор — бронхоскоп. В крупных лечебных учреждениях используют ультразвуковую эхографию и компьютерную томографию сердца и легких, а также зондирование крупных сосудов и полостей сердца с измерением в них давления и насыщения крови кислородом.

Лекция 10. Особенности обследования больных с острой гнойной хирургической инфекцией

Острые гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей составляют до 40% от общего числа всей инфекционной хирургической патологии. В процессе изучения этой темы студенты усвоят этиологию патогенеза, клинику, диагностику, лечения осложнений и профилактики острой гнойной хирургической инфекции.

Получат представление о методах экстракорпоральной детоксикации в лечении больных с острой хирургической инфекцией; закрытых методах лечения в гнойной хирургии.

Все виды хирургической инфекции делятся на две группы в зависимости от клинического течения и патологоанатомических изменений в тканях. (В.И. Стручков, В.К. Гостищев, Ю.В. Стручков, 1984).

Острая хирургическая инфекция:

- а) специфическая (сибирская язва, столбняк);
 - б) острая неспецифическая инфекция (о. мастит, абсцесс, флегмона, фурункул, панариций, рожа);
- гнойная;
гнилостная;
анаэробная.

Хроническая хирургическая инфекция:

- а) специфическая (туберкулез, актиномикоз);
- б) хроническая неспецифическая инфекция (хр. мастит, хр. абсцесс, хр. парапроктит).

Для инфекции мягких тканей, в зависимости от уровня поражения используется классификация Ahrenholz D.H. 1991г.

1-ый уровень – поражение собственно кожи - (фурункул, рожа, стрептококки, стафилококки)

2-ой уровень – поражение подкожно-жировой клетчатки (карбункул, гидраденит, лимфаденит, абсцесс, целлюлит – стафилококки)

3-ий уровень – поражение поверхностных фасций, (полимикробная этиология *S.aureus*, *E. coli*, *Pr. mirabilis*, *Enterobacter*, неклостридиальные анаэробы)

4-ий уровень – поражение мышц и глубоких фасциальных структур – мионекроз, миозит, *B. Fragilis*, *Clostridium spp.*, *S. Aureus*

Рассматриваемая классификация может в некоторой степени решить проблему выбора антибиотиков. Это определяется тем, что в большинстве случаев имеется четкая связь уровня инфекционного поражения и определенного набора микроорганизмов.

Распределение основных возбудителей инфекций мягких тканей в зависимости от уровня поражения:

Уровень I – *Str. Pyogenes*

Уровень II – *Str. Pyogenes*, *St. aureus*

Уровень III (смешанная) – *St. aureus*, *E. Coli*, *Pr. Mirab.*, *Ps. Aerug.*, *Enterobacter*, анаэробные возбудители

Уровень IV (смешанная) – *B. Fragilis*, *Clostridium spp.*, *St. aureus*.

Гнойно-воспалительные заболевания имеют инфекционную природу, вызываются различными видами возбудителей: грам-положительными и грам-отрицательными, аэробными и анаэробными, спорообразующими и не спорообразующими микроорганизмами.

Стафилококки (*Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophiticus*) и по сей день являются одними из важнейших и наиболее частых возбудителей ОГВЗ. Они широко распространены во внешней среде, на поверхности человеческого тела, в носоглотке и дыхательных путях. Перенос инфекции осуществляется главным образом контактным путем. Стафилококки являются возбудителями 70-80% ОГВЗ, причем, в 70% встречаются антибиотико-резистентные штаммы.

Стрептококк А – стрептококк (*Streptococcus pyogenes*), β-гемолитический переносится преимущественно контактным путем, вызывает тяжелые инфекции у новорожденных (сепсис с деструкцией легкого и менингиты, остеомиелиты).

Воспаления, вызванные стрептококками в настоящее время встречаются реже, чем до начала эры применения антибиотиков, чаще протекают по типу серозного воспаления, но вызывают тяжелую интоксикацию. Стрептококки могут вызвать и особые формы инфекции, такие, как рожистое воспаление, раневую скарлатину и бактериальный эндокардит, в отличие от стафилококковой инфекции гной имеет сероватый цвет и жидкую консистенцию.

Пневмококки (*Pneumococcus*) обитают в ротовой, носоглоточной полости и верхних дыхательных путях. Являются наиболее частыми возбудителями пневмонии, реже обнаруживаются при перитонитах у детей (пневмококковый перитонит), а так же при мастоидитах, воспалениях среднего уха, менингитах, гнойных артритах.

Кишечная палочка (грамотрицательная энтеробактерия – *Esherichiacoli*) обнаруживается в большом количестве в кишечном тракте человека и животных, может существовать как в аэробных, так и в анаэробных условиях. Играет большую роль в возникновении гнойных заболеваний органов брюшной полости. Кишечная палочка вызывает гнилостный распад тканей и является особенно опасным возбудителем в случае аппендицита или диффузного перитонита. Если кишечная палочка присоединяется к стафило- или стрептококковой инфекции, общее состояние больного заметно ухудшается, возникает сепсис.

Виды протей (*Proteus vulgaris*, *Pr. morgani*, *Pr. inconstans*) широко распространены во внешней среде, а также в полости рта и кишечном тракте. Гнойные процессы, вызываемые этими возбудителями, сопровождаются гнилостным распадом мягких тканей. Могут быть возбудителем смешанной инфекции мочевыводящих путей, ран.

Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*) обнаруживается на коже, особенно в тех местах, где имеется много потовых желез – в подмышечных впадинах, на бедрах, около пупка. Синегнойная палочка – сапрофит, относительно маловирулентна, однако её воздействие снижает регенераторные возможности тканей. Характерным признаком присутствия возбудителя являются слизистые выделения (повязки окрашиваются в зеленовато-синий цвет). Синегнойная палочка отличается выраженной резистентностью к антибиотикам, исключением являются полимиксин, амикацин, карбенициллин. Из антисептических средств на синегнойную палочку эффективно действует борная кислота. Чаще всего встречается в ожоговых отделениях и отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Неспорообразующие возбудители ОГЗ – представители грамположительных родов (*Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Fragilis*) и грамотрицательного рода *Fusobacterium* (*F. necrogenes*, *F. necrophorum*). Микробы этих групп обычно встречаются в пищеварительном тракте.

Патогенез. Развитие острого гнойно-воспалительного процесса, вызванного гноеродной флорой, определяется тремя факторами:

дозой, вирулентностью и другими биологическими свойствами микробов, проникших в организм.

анатомо-физиологическими особенностями очага внедрения микрофлоры

состоянием иммунологических сил макроорганизма.

Наличие у возбудителей разнообразных ферментов агрессии (гиалуронидаза, фибринолизин, коагулаза), эндотоксинов (гемолизин, лейкодинин) определяют вирулентность микроорганизмов. Интенсивность раневой инфекции решающим образом зависит от соотношения вирулентности и числа микроорганизмов с одной стороны и состояния защитной реакции организма. Точкой приложения действия эндотоксина, вырабатываемого грамотрицательной микрофлорой в организме, являются эндотелий капилляров и вегетативная нервная система. Для разных видов микроорганизмов характерна достаточно дифференцированная картина воспаления при морфологическом её изучении. Для стафилококка наиболее характерны поражения кожи, подкожной жировой клетчатки, костей, легких, ЖКТ. Для возбудителей грамотрицательной группы – поражение кишечника, суставов, мочевых путей. Грамотрицательная микрофлора играет ведущую роль в развитии послеоперационных осложнений. Важное значение для развития гнойного процесса имеют пути внедрения и распространения инфекции.

Пути распространения инфекции в организме.

Контактный – по межклеточным, периваскулярным, клетчаточным пространствам. Известна защитная роль фасций и апоневрозов (непроницаемость для гноя и инфекции);

По лимфатическим сосудам в кровеносное русло;

По кровеносным путям – эмболы, флебиты;

Общезвестно, что для развития гнойного заболевания микробы должны проникнуть через поврежденный эпителий кожи или слизистых оболочек во внутреннюю среду организма. Неповрежденная кожа или слизистые оболочки являются надежным барьером, через которые гноеродные микробы не могут попасть. Нарушение эпидермиса или эпителия слизистых оболочек, способствующих внедрению микробов, может быть результатом механической травмы, химических веществ, бактериальных токсинов.

Через дефект эпителия микроорганизмы попадают в межклеточные щели, лимфатические сосуды и с током лимфы заносятся в глубжележащие ткани (подкожная клетчатка, мышцы). Дальнейшее распространение и развитие воспалительного процесса определяется соотношением количества и вирулентности попавших микробов с иммунологическими силами организма. При большой дозе вирулентных микробов и слабости защитных сил организма происходит значительное распространение процесса (он может из местного стать общим и привести к генерализации процесса). Если количество микробных тел и их вирулентность невелики, а иммунологические силы организма значительны, воспалительный процесс прекращается.

Менее чем $\pm 10^5$ бактерий на 1 г. ткани, как правило, оказывается недостаточным для развития выраженной раневой инфекции, а вот наличие крови, сыворотки, земли, омертвевших тканей, шовного материала снижает необходимое количество бактерий для развития раневой инфекции.

Анатомо-физиологические особенности очага внедрения инфекции. Различные участки организма человека в зависимости от их кровоснабжения характеризуются различной восприимчивостью по отношению к одному и тому же возбудителю. Развитие микробов значительно задерживается именно в тех местах, где отмечается интенсивный кровоток (лицо, волосистая часть головы), в то же время септические метастазы могут проникнуть из этих областей по коллатеральным венам (*V. angularis*) во внутричерепные венозные синусы, вызвать их тромбоз и гнойный менингит.

Немаловажна также роль тканевых иммунобиологических особенностей: гнойные процессы реже возникают в тех местах, где отмечается значительная микробная загрязненность-промежность, бедра, т.к. в вышеуказанных местах местные ткани выработали резистентность к микробам и их токсинам – иными словами, в тканях этих районов возникает местный иммунитет.

На клиническую картину инфекционного процесса большое влияние оказывают различные концентрации медикаментозных средств в органах и тканях. Так, например, в легких отмечается весьма низкая концентрация антибиотиков, поэтому при гнойных процессах в этих органах происходят глубокие деструктивные изменения. Развитию острой гнойной инфекции способствуют следующие факторы:

- нарушение трофики кожи в области входных ворот (кровоизлияние, некроз);
- полиинфекция (синергическое воздействие нескольких видов микробной флоры);
- суперинфекция (внедрение или занос новых видов микробов, отличающихся выраженной вирулентностью).

Реакция макроорганизма. Не всегда микроб, попавший в ткани, приводит к развитию гнойного процесса. В большей степени это определяется факторами защиты организма.

А) неспецифические механизмы защиты:

1. Анатомические барьеры – кожа и слизистые оболочки. Кожа обладает бактерицидными свойствами за счет веществ, содержащихся в секретах потовых и слезных желез. На поверхности слизистых находится секрет слезных и слюнных желез, слизь, соляная кислота.

2. Нормальная микрофлора биотопов.

3. Гуморальные факторы. В нормальной плазме имеются опсонины, облегчающие фагоцитоз, агглютинины, помогающие «скатывать» бактерии в комочки; фактор, влияющий на костный мозг и вызывающий увеличение выхода лейкоцитов из крови. В благоприятных условиях возбудители за счет антибактериальных защитных сил организма полностью уничтожаются и инфекционный процесс не развивается.

4. Клеточные механизмы неспецифической защиты представлены воспалительной реакцией и фагоцитозом.

Клиника. *Клинические проявления местной реакции:* она проявляется в появлении болей, отеке, повышенной температуре и нарушения функции пораженной части тела или органа. *Различают 2 фазы инфекционного воспалительного процесса:*

1. Фаза образования воспалительного инфильтрата

2. Фаза гнойного расплавления

Фаза образования воспалительного инфильтрата соответствует серозно-фибринозному воспалению. Эта фаза характеризуется отсутствием гноя, некроз тканей ещё не выражен ярко. При ликвидации патогенного начала силами организма или совместно с лечением антисептиками в эту фазу все явления оказываются обратимыми. Возникший инфильтрат рассасывается и воспалительные явления исчезают, не требуя хирургического вмешательства. Эта фаза обычно кратковременна и длится обычно 1-2 суток, переходя затем в фазу гнойного расплавления.

Фаза гнойного расплавления: отмечается некроз тканей, скопление погибших лейкоцитов и продуктов раневого распада. Здесь в связи со скоплением кислых продуктов аутолиза резко повышается рН, накапливаются ионы К, ферменты в таких концентрациях, что они сами по себе могут вызывать продолжение некроза и расплавление тканей. Некроз обычно начинается в центре инфильтрата, т.к. здесь локализуется инфекция, здесь наихудшие условия питания в связи с тромбозом сосудов и отеком. Скопление гноя и протеолитических ферментов в нем, нарастающее давление в области воспаления способствует распространению гнойного процесса по межтканевым промежуткам, прорыву инфекции в сосуды, расплавлению тромбов в них, приводя к сепсису и кровотечениям. В стадию гнойного расплавления при поверхностном очаге обнаруживается и симптом «флюктуации». Существенную помощь оказывает метод пункции, при помощи которого из очага добывается гной. Этот метод позволяет установить наличие глубокого воспаления и фазу процесса. Все это диктует необходимость раннего вскрытия гнойного очага, как только он перешел в гнойное расплавление. Уже через час после вскрытия и эвакуации гноя быстро снижается рН, а через сутки рН нормализуется. Прекращается всасывание из местного очага токсинов и продуктов распада. Снимается общая реакция организма и возможность сенсibilизации его белковыми продуктами.

Местные осложнения гнойных процессов.

1. Формирование некрозов (из-за нарушения микроциркуляции и воздействием микроорганизмов)

2. Лимфангит.

3. Лимфаденит.

4. Тромбофлебит.

Все эти признаки являются началом генерализации инфекционного процесса.

Клиническими проявлениями общей реакции организма на гнойное воспаление являются: изменения температуры (повышенная вечером, нормальная и субфебрильная утром, в течение суток различие на 1,5-2 градуса); изменения пульса (на повышение $^{\circ}$ на 1 градус увеличивает частоту пульса на 10 ударов). Плохой признак несоответствия пульса и температуры; состояние психики – подавленность, адинамия, заторможенность, эйфория; увеличение селезенки, печени.

Диагностика

1. Изменение клинического анализа крови (лейкоцитоз, сдвиг лейкоформулы влево, нейтрофилез, увеличение процентного содержания нейтрофилов, повышение нормального уровня палочкоядерных лейкоцитов (более 4-5%), появление в периферической крови незрелых форм лейкоцитов (юные, миелоциты), снижение количества лимфоцитов, моноцитов, анемия).

2. Изменение биохимических показателей крови (креатинин, мочевины, билирубин, гипопротейнемия)

3. Для изучения степени интоксикации подсчитывают лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ); метод предложен в 1941г. Я.Я.Кальф-Калифом:

ЛИИ =

Где С – сегментоядерные, П – палочкоядерные, Ю – юные. Ми – миелоциты, Пл – плазматические клетки, М – моноциты, Ли – лимфоциты, Э – эозинофилы.

4. Определение уровня среднемолекулярных олигопептидов (СМО), молекулярный вес 500-5000 Дальтон, в норме 0,15-0,24 усл.ед.

5. Бактериологическое исследование.

Лечение

Комплексное и включает три основных компонента:

1. Воздействие на макроорганизм.

2. Воздействие на микроорганизм.

3. Лечение местного очага.

Воздействие на макроорганизм складывается из нескольких составляющих:

1) Борьба с интоксикацией, в план которой входят инфузионная терапия с элементами форсированного диуреза, назначение препаратов, обладающих дезинтоксикационными свойствами (препараты группы поливинилпирролидона – перистон, неоконпенсан), а также активные методы детоксикации: гемосорбция, плазма – и лимфофорез.

2) Поддержание и стимуляция иммунобиологических сил организма и при необходимости коррекция их нарушений. В острой фазе пассивная иммунизация, т.е. введение в организм готовых антител: специфического гамма-глобулина по 1,3-3,0 мл через день, всего 3 дозы; специфической гипериммунной плазмы-антистафилококковой, антисинегнойной из расчета 10-15 мл на 1 кг массы тела. На курс до 7 переливаний под контролем титра специфических антител и показателей неспецифического иммунитета, а также клинического улучшения. Иммунокоррекцию проводят под обязательным иммуносерологическим контролем. Воздействие на первичное звено иммунитета предусматривает улучшение внутриклеточного обмена фагоцитирующих клеток. С этой целью назначают комплекс витаминов: С, В₁, В₂, В₆, Е в возрастной дозировке. Для стимуляции фагоцитарных реакций применяют продигозан,

при склонности к нейтропении – пентоксил. К иммуномодуляторам, корригирующим лейкоцитарное звено иммунитета, относятся декарис, Т – активин, тималин.

3) Посиндромная терапия включает все положения интенсивной терапии. Необходимо осторожно относиться к гормональной терапии, ибо она является иммуносупрессивной. Поэтому назначать гормоны следует лишь при неотложных состояниях: а) при тяжелом течении заболевания в острой фазе на фоне стрессовых ситуаций и для их профилактики; б) при наличии длительной предшествующей гормонотерапии; в) при выраженном аллергическом компоненте.

Воздействие на микроорганизм заключается в проведении рациональной антибактериальной терапии с соблюдением следующих правил:

Обязательный учет чувствительности возбудителя к применяемому препарату.

При наличии смешанной флоры применение двух (а иногда и трех) антибактериальных препаратов, в спектр чувствительности которых входят обнаруженные возбудители.

Назначение в тяжелых случаях максимальных доз.

Для постоянного поддержания максимальной терапевтической концентрации антибиотика в крови и очаге поражения необходимо четкое соблюдение интервалов между введениями препарата.

Учет путей введения препарата: непосредственно в очаг, внутримышечно, в/в, внутриаартериально, эндолимфатически. Следует помнить, что у тяжелобольных при нарушенной микроциркуляции более целесообразно внутривенное введение препарата.

При тяжелых формах, рецидивирующем течении инфекции, предшествующей массивной антибактериальной терапии, на основе изучения биоценоза, следует проводить селективную деконтаминацию желудочно-кишечного тракта с целью освобождения организма больного от избыточной антигенной нагрузки, которую несет условно-патогенная грамотрицательная микрофлора, размножающаяся в избытке у этой категории пациентов.

При первичном назначении антибиотиков следует учитывать, что часть из них обладает особенно выраженной способностью подавлять колонизационную резистентность нормальной микрофлоры кишечника. К ним относятся: пенициллин, ампициллин, карбенициллин, группа макролидов, тетрациклин. Менее выраженным влиянием обладают оксациллин, аминогликозиды и другие антибактериальные препараты, не относящиеся к группе антибиотиков.

Целесообразно проводить очень длительные (более 5-7 дней) курсы антибиотикотерапии, повторный курс (при необходимости) проводят под контролем биоценоза кишечника.

Необходимо учитывать возрастные особенности, в частности периода новорожденности, функциональное состояние органов и систем, участвующих в фармакокинетике антибиотиков в организме (почки, печень, ферментные внутриклеточные системы).

Лечение I фазы инфекционного воспалительного процесса – консервативное (иммобилизация, короткий пенициллино-новокаиновый белок, сухое тепло, физиотерапия, антибиотикотерапия).

Лечение II фазы гнойных заболеваний (оперативное).

При лечении гнойных очагов в настоящее время используются радикальное вмешательство. Без удаления мертвых тканей, содержащих миллиарды бактерий на 1 г ткани, нельзя подавить развитие инфекции в ране при помощи антибактериальных препаратов.

1. Все гнойные очаги, независимо от сроков их возникновения подвергаются хирургической обработке по принципу иссечения нежизнеспособных тканей, краев и дна раны, не оставляя карманов и затеков.

2. После хирургической обработки гнойных очагов рана должна быть хорошо дренирована перфорированными трубками для применения проточного промывания раны – дренаж укладывают на дно раны и выводят через проколы кожи в здоровых тканях.

3. Если удалось иссечь все нежизнеспособные ткани и вокруг раны (на коже и в клетчатке) нет выраженных перифокальных воспалительных изменений, то рану зашивают (первичный шов). Если не накладывают сразу первичный шов то рану промывают через дренаж, во второй фазе раневого процесса накладывают вторичные (ранние и поздние) швы.

4. Если не удается закрыть рану, то приходится лечить ее под повязками с гипертоническими растворами или мазями на водорастворимой основе или ферментными препаратами.

5. Сразу после окончания хирургической обработки раны начинают промывание ее полости через дренажи растворами антисептиков (фурациллин, фурагин, диоксидин 0,1%, борная кислота, протеолитические ферменты). Промывание может быть выполнено с пассивным оттоком как при помощи обычной системы для переливания крови, так и с активной аспирацией (аппарат Лавриновича или другие вакуум-аппараты).

Особенности течения гнойной инфекции у детей.

Анатомо-физиологические предпосылки.	Связанные с ними особенности течения инфекции.
Функциональное несовершенство РЭС, замедленная выработка антител (гуморального иммунитета) и несовершенство фагоцитоза (клеточного иммунитета)	Тенденция к генерализации и быстрому развитию заболевания. Низкая эффективность лечения анатоксином Более выраженная общая реакция. Проявления токсикоза, особенно нейротоксикоза Более высокая температурная реакция
2. Функциональное недоразвитие ЦНС, большая её ранимость, большая чувствительность ЦНС к повреждающим воздействиям.	Более выраженная склонность к нарушениям гемодинамики, расстройствам микроциркуляции Более быстрое возникновение метаболического ацидоза.
3. Меньшие компенсаторные возможности сердечно-сосудистой и центральной нервной систем:	Быстрое наступление местного отёка некроза тканей Специфические формы и локализации воспаления: омфалит, флегмона и мастит новорожденных, аценофлегмоны.
- Более интенсивный обмен веществ	
- Повышенная гидрофильность тканей	
- Местные анатомические и функциональные особенности тканей	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 02. ЛЕЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 2.1. МДК.02.01 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Лекция №1

Тема: Хроническая обструктивная болезнь легких, принципы лечения.

Вопросы для рассмотрения: Эпидемиология. Клиническая картина ХОБЛ. Принципы диагностики. Современная классификация. Обострения ХОБЛ. Реабилитация.

Краткий конспект.

Определение: ХОБЛ – заболевание, вызванное хроническим воспалительным ответом легких на действие патогенных частиц или газов, характеризующееся прогрессирующим ограничением скорости воздушного потока.

Объединяет хронический бронхит и эмфизему легких.

Хронический бронхит - кашель с мокротой не менее 3-х месяцев в течение 2-х лет.

Эмфизема - постоянное расширение дыхательных путей ниже терминальных бронхиол, ассоциированное с деструкцией стенок альвеол, не связанное с фиброзом.

ХОБЛ не включает бронхиальную астму, муковисцидоз, бронхоэктатическую болезнь, облитерирующий бронхит.

Эпидемиология. Распространенность

ХОБЛ II стадии и выше у лиц старше 40 лет – 10.1±4.8%: 11.8±7.9% (муж); 8.5±5.8% (жен) (BOLD).

Фенотипы ХОБЛ:

Преимущественно бронхитический - преобладание признаков бронхита (кашель, мокрота), эмфизема не выражена.

Преимущественно эмфизематозный - одышка преобладает над кашлем.

Смешанный.

Overlap - сочетание ХОБЛ и БА у курящих астматиков.

С частыми обострениями – за год более 2 или более одного обострения с госпитализацией.

Диагноз ХОБЛ предполагается у всех пациентов с кашлем, мокротой или одышкой и наличием факторов риска: активного и пассивного курения, профессиональных ингаляционных воздействий.

Отсутствие клинических симптомов не исключает наличия ХОБЛ.

Диагноз ХОБЛ всегда подтверждается данными спирометрии: постбронходилатационные значения ОФВ1/ФЖЕЛ <70%

Направления диагностики: - выявление факторов риска,

- объективизация симптомов обструкции,

- мониторинг респираторной функции лёгких.

Классификация ХОБЛ (GOLD 2011) включает: спирометрич. классификацию, число обострений за год, mMRC-шкалу одышки, CAT-тест оценки

ХОБЛ.

Терапия ХОБЛ стабильного течения

Основная задача лечения – предупреждение прогрессирования заболевания.

Основные направления лечения:

Нефармакологическое воздействие

- Снижение влияния факторов риска (отказ от курения, физическая активность, вакцинация от гриппа и пневмококка)

- Образовательные программы.

Медикаментозное лечение:

Выбор обусловлен выраженностью клинических симптомов, постбронходилататорной ОФВ1 и частотой обострений ХОБЛ.

Лекция №2.

Лечение бронхиальной астмы.

Вопросы для рассмотрения. Определение, принципы диагностики у взрослых и детей.

Диагностика БА у взрослых. Дифференциальный диагноз БА у взрослых

Спирометрия и тесты на обратимость. Определение степени тяжести бронхиальной астмы

Лечение стабильной астмы. Понятие о контроле над бронхиальной астмой. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы у детей, подростков и взрослых.

Ингаляционные устройства

Лечение обострений БА. Лечение обострений БА у детей и подростков. Лечение обострений БА у взрослых. Астма беременных. Трудная для контроля астма. Отдельные варианты. Профилактика и реабилитация пациентов с астмой. Образование и обучение пациентов с БА.

Краткий конспект:

Бронхиальная астма (БА) – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление обуславливает развитие бронхиальной гиперреактивности, которая приводит к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля, в особенности по ночам или ранним утром. Эти эпизоды связаны с распространенной вариабельной обструкцией дыхательных путей в легких, которая часто бывает обратимой спонтанно или под влиянием лечения.

Диагноз БА является сугубо клиническим и устанавливается на основании жалоб и анамнестических данных пациента, клинко-функционального обследования с оценкой обратимости бронхиальной обструкции, специфического аллергологического следования (кожные тесты с аллергенами и/или специфический IgE в сыворотке крови) и исключения других заболеваний (GPP). Важнейшим фактором диагностики является тщательный сбор анамнеза, который укажет на причины возникновения, продолжительность и разрешение симптомов, наличие аллергических реакций у пациента и его кровных родственников, причинно-следственные особенности возникновения признаков болезни и ее обострений.

Классификация бронхиальной астмы по степени тяжести на основании клинической картины до начала терапии.

Лечение стабильной астмы. Понятие о контроле над бронхиальной астмой.

Цель лечения БА – достижение и поддержание клинического контроля над заболеванием в течение длительного периода времени с учетом безопасности терапии, потенциальных нежелательных реакций и стоимости лечения.

Лекция №3

Нагноительные заболевания легких.

Вопросы для рассмотрения: Определения: а. абсцесс легкого, б. гангрена легкого, в. бронхоэктатическая болезнь, г. нагноившаяся киста, д. абсцедирующая пневмония. Коды МКБ-10. Профилактика. Скрининг. Классификация: а. классификация абсцессов легкого

б. классификация гангрены легкого, в. классификация бронхоэктатической болезни, г. классификация нагноившихся кист легкого. Диагностика: а. общий перечень методов исследования, б. диагностика абсцесса легкого без секвестрации, в. диагностика гангрены легкого и абсцесса с секвестрацией, г. диагностика бронхоэктатической болезни, д. диагностика нагноившихся кист легкого, е. клинко-рентгенологическая диагностика абсцедирующей пневмонии. Дифференциальный диагноз. Лечение: а. лечение абсцесса легкого без секвестрации, б. лечение гангрены легкого, в. лечение абсцесса легкого с секвестрацией, г. лечение бронхоэктатической болезни, д. лечение нагноившихся кист легкого, е. лечение абсцедирующей пневмонии, ж. лечение осложнений легочных нагноений. Прогноз. Дальнейшее ведение, обучение и реабилитация пациентов/

Краткий конспект:

Легочные нагноения представляют собой тяжелые патологические состояния, характеризующиеся воспалительной инфильтрацией и последующим гнойным или гнилостным распадом (деструкцией) легочной ткани в результате воздействия инфекционных возбудителей. К нагноительным заболеваниям легких относятся абсцесс легкого, гангрена легкого, бронхоэктатическая болезнь, нагноившаяся киста легкого, так называемая «абсцедирующая пневмония». А. Абсцесс легкого является патологическим процессом, характеризующимся наличием более или менее ограниченной гнойной полости в легочной ткани, которая является результатом инфекционного некроза, деструкции и расплавления последней. Эта гнойная полость ограничена от непораженных участков пиогенной капсулой. Б. Гангрена легкого представляет собой бурно прогрессирующий и не склонный к отграничению от жизнеспособной легочной ткани гнойно-гнилостный некроз всего легкого или отделенной плеврой анатомической

структуры (доли), в котором перемежаются зоны гнойного расплавления и неотторгнутого некроза. В. Бронхоэктатическая болезнь – хроническое приобретенное, а в ряде случаев врожденное, заболевание, характеризующееся необратимыми изменениями (расширением, деформацией) бронхов (бронхоэктазами), сопровождающимися их функциональной неполноценностью, нарушением дренажной функции и хроническим гнойно-воспалительным

процессом в бронхиальном дереве, перибронхиальном пространстве с развитием ателектазов, эмфиземы, цирроза в паренхиме легкого. Г. Нагноившаяся киста легкого – заболевание, характеризующееся наличием врожденного или приобретенного полостного образования в легочной ткани, которое сообщается с бронхом и содержит воздух и инфицированную жидкость и ткани. Д. Абсцедирующая (очаговая, септическая) пневмония – это очаговая инфекционная гнойно-некротическая деструкция легкого, представляющая собой множественные гнойно-некротические очаги бактериального или аутолитического протеолиза без четкой демаркации от жизнеспособной легочной ткани. При установлении диагноза острого легочного нагноения больной требуется госпитализация пациента в специализированное торакальное хирургическое отделение. При этом пациенты с гангреной легкого, особенно при наличии осложнений, пациенты с абсцессом легкого, осложненным легочным кровотечением, сепсисом, пиопневмотораксом и дыхательной недостаточностью сразу госпитализируются в отделение реанимации и интенсивной терапии. В лечении острого легочного нагноения используются как консервативные (в основном), так и оперативные (по показаниям) методы. Основные направления консервативного лечения являются довольно хорошо стандартизированными. Однако преимущественное преобладание тех или иных методик определяется формой острого легочного нагноения.

Лекция №4

Лечение плевритов.

Вопросы для рассмотрения: Плевра, особенности анатомического строения. Функция плевры, состав плевральной жидкости в норме. Классификация плевральных выпотов, их причины и характеристика. Понятие о трансудате и экссудате. Клинические симптомы. Диагностика. Показания к проведению плевральной пункции. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения

Краткое содержание: Плевральный выпот - это скопление в плевральной полости жидкости сверх нормальных значений (более 3-4 мл) при воспалительных процессах в прилежащих органах или листках плевры или же при нарушении соотношения между коллоидно-осмотическим давлением плазмы крови и гидростатическим давлением в капиллярах. Плевральный выпот не является самостоятельным заболеванием, а синдромом. В клинической практике наблюдается в виде осложнения патологии легких, грудной клетки, средостения, диафрагмы, или является проявлением других заболеваний (сердечнососудистая патология, диффузные заболевания соединительной ткани, заболевания почек и др.). Поэтому при кодировании по Международной классификации (МКБ-10) используется шифр основного заболевания и, при необходимости обозначения плеврального выпота как осложнения, добавляется шифр J91 "Плевральный выпот при состояниях, классифицированных в других рубриках." Исключение составляют: туберкулезный плеврит (A16-A16), травматический гемоторакс (S27.1). Гнойный плеврит (эмпиема плевры) кодируется шифром J86.

Трансудат - невоспалительный выпот в плевральной полости, образующийся в результате повышения гидростатического давления (правожелудочковая сердечная недостаточность) или коллоидно-осмотического давления плазмы крови (нефротический синдром при гломерулонефрите, амилоидозе почек и липоидном нефрозе, при циррозах печени с нарушением ее белково-синтетической функции и др.). По внешнему виду трансудат представляет собой прозрачную желтоватого цвета жидкость, без запаха.

Экссудат - плевральный выпот воспалительного происхождения (собственно плевриты, выпот при системных заболеваниях соединительной ткани, гнойновоспалительные заболевания легких и др.). Внешний вид экссудата зависит от характера воспалительного процесса в плевре, клеточного состава плевральной жидкости и некоторых других факторов. Цели лечения: снижение боли, воспаления, минимизация побочных эффектов ЛС. Показания к госпитализации. Обычно больные с плевритом не нуждаются в госпитализации. Госпитализировать следует пациентов с плевритической болью при подозрении на угрожающее жизни заболевание: гемодинамические нарушения, тахипноэ, гипоксемия, цианоз, кровохарканье, тромбоэмболия, тяжёлый ревматологический процесс. Пациентов просят не использовать тугих повязок (поясов) на живот или грудь, поскольку они могут затруднять дыхание. Плевральная пункция при наличии выпота в плевральной полости с эвакуацией жидкости под контролем гемодинамических показателей (АД, ЧСС). При большом объеме выпота удаление жидкости необходимо проводить постепенно. Медикаментозное лечение для ослабления боли и воспаления. НПВС — препараты, рекомендованные для лечения плевритической боли (например, ибупрофен 400—800 мг каждые 6 ч). НПВС не следует назначать пациентам с язвой или кровотечением из ЖКТ в анамнезе. При невозможности применения НПВС используют парацетамол 650—1000 мг каждые 6 ч. Парацетамол не следует назначать пациентам с нарушениями функций печени; осторожность следует соблюдать при назначении парацетамола пациентам, регулярно принимающим алкоголь.

При неэффективности НПВС или парацетамола, сильной боли и сухом кашле — кодеин 30—60 мг/сут. Отхаркивающие средства. В зависимости от конкретной клинической ситуации применяют соответствующие ЛС (антикоагулянты, противомикробные средства, кислород и т.д.). Обучение пациента Пациенту объясняют, что лечение плеврита зависит от заболевания, которое его вызывает. Объясняют, что обычный вирусный плеврит не приводит к значительным последствиям при условии соблюдения режима приёма ЛС. При персистировании симптомов в течение нескольких недель пациента просят снова обратиться к врачу для повторного обследования и исключения других заболеваний. Показания к консультациям специалиста. Консультацию специалиста проводят при: наличии серьёзного заболевания, проявляющегося плевритом • неэффективности медикаментозного лечения • признаках угрожающего жизни заболевания (например, гипоксемия, снижение АД и др.). Дальнейшее ведение плеврита необходимо, если симптомы прогрессируют или не улучшаются в течение 2—3 нед°. Боль и дискомфорт должны уменьшиться через 2—3 нед после начала медикаментозного лечения. Признаки воспаления (шум трения плевры) в результате лечения анальгетиками и НПВС должны уменьшиться. При неэффективности медикаментозного лечения (анальгетики и противовоспалительные ЛС) следует проводить дальнейшие исследования причины заболевания.

Лекция №5.

Пневмонии, лечение

Вопросы для рассмотрения: Определение. Факторы риска, классификация, понятие о внебольничной пневмонии и нозокомиальной пневмонии, клиника, особенности течения пневмоний, физикальное обследование, диагностика и дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Краткое содержание: Пневмонии – группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации. Внебольничной считают пневмонию, развившуюся вне стационара, либо диагностированную в первые 48 ч с момента госпитализации. Лечение пациентов с ВП предполагает комплекс мероприятий, включающих назначение АМП, адекватную респираторную поддержку, применение по показаниям неантибактериальных ЛС и профилактику осложнений []. Чрезвычайно важным является своевременное выявление и лечение декомпенсации/обострения сопутствующих заболеваний

Лекция №6.

Легочное сердце.

Вопросы для рассмотрения: Легочное сердце – определение, три группы этиологических факторов, клинические симптомы, экг и рентгенологические критерии легочного сердца, диагностика и дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Краткое содержание: Под хроническим легочным сердцем (ХЛС) понимают гипертрофию правого желудочка (ПЖ), или сочетание гипертрофии с дилатацией и/или правожелудочковой сердечной недостаточностью (ПЖН) вследствие заболеваний, первично поражающих функции или структуру легких, или то и другое одновременно, и не связанных с первичной недостаточностью левых отделов сердца или врожденными и приобретенными пороками сердца. Хроническое легочное сердце не является самостоятельной нозологической формой, но оно осложняет многие заболевания, поражающие воздухоносные пути и альвеолы, грудную клетку с ограничением ее подвижности, а также легочные сосуды. Рациональный подход к терапии ХЛС включает следующие основные направления: □ Лечение заболевания, которое лежит в основе ХЛС, и его обострений. □ Коррекция нарушений кровообращения в малом круге кровообращения и снижение ЛГ. □ Лечение сердечной недостаточности. Основанием для стационарного лечения ,как правило, являются: □ Обострение основного заболевания □ Усиление (появление) признаков декомпенсации сердечной деятельности.

Лекция №7.

Артериальные гипертонии, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Артериальная гипертензия. Диагностика. Факторы, влияющие на прогноз, и оценка общего (суммарного) сердечно-сосудистого риска. Стратификация обследуемых по категориям риска. Дифференциальная диагностика эссенциальной артериальной гипертензии и вторичных артериальных гипертензий. Диагностика вторичных форм АГ. Гипертонические кризы. Классификация. Диагностика различных вариантов. Гипертонические кризы. Неотложная помощь. Лечение артериальной гипертензии. Тактика ведения больных в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Основные группы препаратов. Особенности лечения АГ у различных групп больных. Артериальная гипертензия беременных. Диагностика. Особенности лечения.

Краткое содержание: Артериальная гипертония (АГ) является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых (инфаркт миокарда, инсульт, ИБС, хроническая сердечная недостаточность), цереброваскулярных (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) и почечных заболеваний (хроническая болезнь почек). Сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания, представленные в официальной статистике, как болезни системы кровообращения (БСК) являются ведущими причинами смертности населения в Российской Федерации, на их долю в числе умерших от всех причин приходится более 55% смертей. В современном обществе наблюдается значительная распространенность АГ, составляя 30-45% среди взрослого населения по данным зарубежных исследований и около 40% по данным российских исследований. В российской популяции распространенность АГ среди мужчин несколько выше, в некоторых регионах она достигает 47%, тогда как среди женщин распространенность АГ – около 40%. Под термином "артериальная гипертония" подразумевают синдром повышения с исторического АД (САД) ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. После оценки суммарного ССР определяется индивидуальная тактика ведения пациента. Важнейшим ее аспектом является решение о целесообразности назначения антигипертензивной терапии (АГТ). Показания к назначению АГТ определяются на основании величины ССР. Лицам с высоким нормальным уровнем АД, при отсутствии подтверждения АГ по результатам СМАД и/или СКАД, АГТ не показана, этой категории лиц рекомендуются немедикаментозная профилактика и коррекция ФР. У лиц с высоким и очень высоким суммарным СС риском, независимо от степени повышения АД, АГТ назначается незамедлительно.

Лекция №8

Гипертонические кризы, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение ГК. Классификация ГК. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Выбор места лечения.

Рекомендации по лечению ГК на догоспитальном этапе: Терапия неосложненного ГК. Терапия осложненного ГК. Особые состояния. Часто встречающиеся ошибки терапии.

Краткое содержание: Гипертонический криз – это внезапно возникшее выше привычных цифр повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного и контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов мишеней. Классификация ГК подразделяют на две большие группы – осложненные (жизнеугрожающие) и неосложненные (нежизнеугрожающие). ГК считают осложненным в случае развития: гипертонической энцефалопатии, мозгового инсульта, острого коронарного синдрома (ОКС), острой левожелудочковой недостаточности, расслаивающей аорты, преэклампсии и эклампсии беременных. Осложненным ГК считают также: ГК при феохромоцитоме, высокой АГ, ассоциированной с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга, у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения и на фоне приема амфетаминов, кокаина. Неосложненный ГК, несмотря на выраженную клиническую симптоматику, не сопровождается клиническими проявлениями нарушений функции органов мишеней (головной мозг, сердце, почки, сетчатки глаза). Выбор места лечения: Госпитализация показана при: - впервые выявленном неосложненном ГК; - у больного с неясным генезом АГ; - некупирующемся ГК - повторных кризах; - настойчивой просьбе пациента. Лечение пациентов с осложненным ГК должно проводиться в отделении неотложной кардиологии или палате интенсивной терапии кардиологического или терапевтического отделения. При наличии мозгового инсульта целесообразна госпитализация в палату интенсивной терапии неврологического отделения или нейрореанимацию. Рекомендации по лечению ГК на догоспитальном этапе: Терапия неосложненного ГК. При неосложненном ГК применяются пероральные лекарственные средства. Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% от исходных цифр за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24-48 часов) от начала терапии. При выборе перорального препарата для лечения ГК необходимо руководствоваться следующими критериями: - препарат должен соответствовать критериям медицины, основанной на доказательствах (ЕВМ); - иметь быстрое (20-30 мин) начало действия при пероральном приеме; продолжающееся 4-6 часов, что дает возможность назначить базовое средство; - обеспечить дозозависимый предсказуемый гипотензивный эффект; - возможно применять у большинства пациентов (отсутствие побочных эффектов); - доступность. При отсутствии бурной клинической симптоматики и осложненной средством выбора может служить каптоприл (уровень В) перорально или сублингвально по 12,5 -25 мг.

Лекция №9

Симптоматические артериальные гипертонии, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение, классификация, вазоренальная артериальная гипертония, артериальная гипертония при патологии эндокринной системы, гемодинамические артериальные гипертонии, артериальная гипертония при поражении ЦНС. Особенности клинического течения, диагностика, дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

Краткое содержание: Симптоматическая артериальная гипертония — это повышение АД, этиологически связанное с определенными клинически хорошо очерченными заболеваниями органов и систем, участвующих в регуляции АД. В структуре АГ на долю симптоматических АГ приходится 8–10 % случаев. Классификация симптоматических АГ следующая: 1. Почечные АГ: – при заболеваниях почечной паренхимы (острый гломерулонефрит, хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, обструктивная нефропатия, диффузные заболевания соединительной ткани, диабетическая нефропатия, гидронефроз, травмы почек); – реноваскулярная гипертония; – при врожденных аномалиях развития почек (поликистоз почек, врожденная гипоплазия почек и т. д.). 2. АГ при эндокринных заболеваниях: – акромегалии, гипотиреозе, тиреотоксикозе; – болезнях надпочечников (поражение коркового слоя — синдром Кушинга, первичный альдостеронизм, врожденная гиперплазия надпочечников, поражение мозгового вещества — феохромоцитоме, хромаффинные опухоли, расположенные вне надпочечников). 3. Гемодинамические АГ (при коарктации аорты и др.). 4. АГ при беременности. 5. АГ при поражениях ЦНС (травмах, опухолях и воспалительных заболеваниях головного мозга). 6. Экзогенно обусловленные АГ (гормональными противозачаточными средствами, кортикостероидами, кокаином и другими наркотиками, нестероидными противовоспалительными средствами, симпатомиметиками, ингибиторами моноаминоксидазы; отравлением солями свинца, пищевыми продуктами, содержащими тирамин и т. д.).

Лекция №10

Синкопальные состояния в кардиологии, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Обморок. Коллапс. Шок. Классификация по этиологии, патогенезу. Клиника. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

Краткое содержание: Обморок – преходящая потеря сознания, связанная с временной общей гипоперфузией головного мозга. Коллапс – остро развивающаяся сосудистая недостаточность, характеризующаяся падением сосудистого тонуса и относительным уменьшением объема циркулирующей крови. Классификация: Рефлекторный (нейрогенный) обморок: Вазовагальный: вызванный эмоциональным стрессом (страх, боль, инструментальные вмешательства, контакт с кровью); вызванный ортостатическим стрессом. Ситуационный: кашель, чихание; раздражение ЖКТ (глотание, дефекация, боль в животе); мочеиспускание; нагрузка; прием пищи; другие причины (смех, игра на духовых инструментах, подъем тяжести). Синдром каротидного синуса. Атипичные боли (при наличии явных триггеров и/или атипичные проявления). Обморок, связанный с ортостатической гипотонией: Первичная вегетативная недостаточность: чистая вегетативная недостаточность, мультисистемная атрофия, болезнь Паркинсона, болезнь Леви. Вторичная вегетативная недостаточность: алкоголь, амилоидоз, уремия, повреждение спинного мозга; лекарственная ортостатическая гипотония, вазодилататоры, диуретики, фенотиозины, антидепрессанты; потеря жидкости (кровотечения, диарея, рвота). Кардиогенный обморок: Аритмогенный: брадикардия, дисфункция синусового узла, АВ-блокада, нарушение функции имплантированного водителя ритма; тахикардия: наджелудочковая, желудочковая (идиопатическая, вторичная при заболевании сердца или нарушении ионных каналов); лекарственная брадикардия и тахикардия. Органические заболевания: сердце (пороки сердца, острый инфаркт миокарда/ишемия миокарда, гипертрофическая кардиомиопатия, образование в сердце (миксома, опухоли), поражение перикарда/тампонада, врожденные пороки коронарных артерий, дисфункция искусственного клапана; другие (ТЭЛА, расслаивающаяся аневризма аорты, легочная гипертония). Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении: Амиодарон (Amiodarone), Атропин (Atropine), Кислород (Oxygen), Кофеин (Caffeine), Никетамид (Niketamid), Преднизолон (Prednisolone), Фенилэфрин (Phenylephrine).

Лекция №11

ИБС, стабильная и нестабильная стенокардия, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология, факторы риска. Патогенез хронической ИБС. Течение хронической ИБС. Диагностика хронической ИБС. Классификация ИБС. Примеры формулировки диагноза. Формы хронической ИБС. Стенокардия напряжения. Функциональные классы стенокардии. Дифференциальная диагностика при стенокардии напряжения. Безболевого ишемия миокарда. Диагностические исследования. Прогноз. Лечение.

Краткое содержание: Ишемическая болезнь сердца — поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям. Поражение коронарных артерий бывает органическим (необратимым) и функциональным (преходящим). Главная причина органического поражения коронарных артерий — стенозирующий атеросклероз. Факторы функционального поражения коронарных артерий — спазм, преходящая агрегация тромбоцитов и внутрисосудистый

тромбоз. Понятие «ИБС» включает острые преходящие и хронические патологические состояния. Основой лечения хронической ИБС являются модификация устранимых факторов риска и комплексная медикаментозная терапия. Как правило, их проводят неопределенно долго. К немедикаментозным методам лечения относят хирургическую реваскуляризацию миокарда: коронарное шунтирование и баллонную ангиопластику со стентированием коронарных артерий. Решение о выборе хирургического лечения принимают лечащий врач, рентгеноэндоваскулярный хирург и сердечно-сосудистый хирург с учетом суммарного риска осложнений, состояния миокарда и коронарных артерий, желаний больного и возможностей лечебного учреждения.

Лекция №12.

Инфаркт миокарда, лечение острого и подострого периодов, реабилитация больных с инфарктом миокарда.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика: ЭКГ диагностика, маркеры некроза миокарда, ЭХОКГ. Принципы лечения. Неотложная помощь.

Краткое содержание: Термин «инфаркт миокарда» используют в тех случаях, когда имеет место доказанный некроз миокарда вследствие длительной острой его ишемии. Критерием для установки диагноза является повышение тропонина и его последующее снижение в динамике в сочетании с одним из перечисленных признаков ишемии: 1. Клиника ишемии миокарда; 2. Диагностически значимый подъем сегмента ST, либо впервые зарегистрированная полная блокада левой ножки пучка Гиса; 3. Патологический зубец Q; 4. Выявление нежизнеспособного миокарда или выявление зон гипо-/акинезии при эхокардиографии (ЭхоКГ); 5. Интракоронарный тромбоз при ангиографическом или патологоанатомическом исследовании.

Реабилитация — это комплекс мероприятий, направленных на приспособление больных к условиям жизни, на предотвращение, замедление прогрессирования, и, возможно, на регресс заболевания. Основными целями реабилитации являются: 1. Улучшение качества жизни; 2. Увеличение переносимости физических нагрузок; 3. Сохранение и улучшение функциональной активности; 4. Уменьшение частоты повторных госпитализаций и риска смерти. Наиболее важными мероприятиями по реабилитации пациентов после инфаркта миокарда можно считать: профилактику осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, обучение, рациональное трудоустройство и диспансерное наблюдение.

Лекция №13.

Нарушения ритма, виды лечения.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Классификация. Механизм возникновения. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Виды лечения. Электрическая и фармакологическая кардиоверсия. Показания и противопоказания. Краткое содержание:

Фибрилляция предсердий (ФП) или «мерцательная аритмия» в русскоязычной литературе являются равнозначными терминами. Фибрилляция предсердий и левостороннее трепетание имеют во многом сходные этиологические факторы, клинические и электрокардиографические проявления, а также нередко трансформируются друг в друга. В то же время правостороннее (типичное) трепетание предсердий принципиально отличается от фибрилляции предсердий и левостороннего трепетания, что обязательно должно быть учтено при выборе лечебной тактики. Фибрилляция предсердий наиболее распространенное нарушение ритма сердца. Ее частота в общей популяции составляет 1-2%. В Европе ФП страдают более 6 млн. человек и на фоне старения населения ожидается удвоение числа больных в ближайшие 50 лет. ФП увеличивает риск инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта. Ишемический инсульт у больных с ФП часто заканчивается смертью и по сравнению с инсультом другой природы чаще рецидивирует и приводит к более выраженной инвалидности. Соответственно, риск смерти у больных инсультом, связанных с ФП, в 2 раза выше, а затраты на лечение возрастают в 1,5 раза. Вопросам профилактики инсульта в последние годы было посвящено большое число исследований, что нашло отражение в данных рекомендациях. У большинства больных ФП переходит в персистирующую или постоянную формы, что сопряжено с прогрессированием основного заболевания. В последнее время достигнуты определенные успехи в изучении естественного течения ФП от начальной стадии, не имеющей клинических проявлений, до конечной, представляющей собой необратимую аритмию, ассоциирующуюся с развитием серьезных сердечно-сосудистых осложнений.

Лекция №14.

Нарушения проводимости, виды лечения.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология. Классификация. Патогенез.

Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Краткое содержание: Термин брадиаритмии (БА) объединяет разнородную группу нарушений ритма сердца, характеризующихся замедленной выработкой электрических импульсов, регулярных и нерегулярных, или замедленным ритмом желудочков, связанным с блокадой проведения импульсов [1]. Они включают в себя два важнейших симптомокомплекса: дисфункцию синусового узла (ДСУ) и предсердно-желудочковые (ПЖБ) атрио-вентрикулярные (АВБ), включая внутри желудочковые (ВЖБ), блокады. Термин синдром слабости синусового узла (СССУ) является равноценным ДСУ, но предполагает наличие клинической симптоматики брадикардии. Лечение больных с БА предполагает: 1. устранение брадикардии с её клиническими проявлениями, 2. устранение сопутствующих нарушений ритма сердца и предупреждение тромбоэмболических осложнений 3. лечение основного заболевания. Постоянная электростимуляция сердца является основным методом лечения ПЖБ. Имплантация кардиостимулятора существенно улучшает прогноз больных, приводя его в большинстве случаев в соответствие с прогнозом, определяемым основным заболеванием.

Лекция №15.

Хроническая и острая сердечная недостаточность, лечение

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология. Классификация. Патогенез.

Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Краткое содержание: СН определяется клинически как синдром, при котором пациенты имеют типичные симптомы (одышка, отеки лодыжек, усталость) и признаки (повышенное давление в яремной вене, хрипы в легких, периферические отеки), вызванные нарушением структуры и/или функции сердца, что приводит к уменьшению сердечного выброса и/или повышению внутрисердечного давления в покое или во время нагрузки. Текущее определение СН ограничивает себя стадиями, на которых клинические симптомы становятся очевидными. Перед тем как симптоматика становится явной, пациент может наблюдаться со структурными или функциональными сердечными аномалиями (систолическая или диастолическая дисфункция ЛЖ), которые являются предвестниками СН. Распознавание этих предвестников имеет важное значение во избежание отрицательных исходов, более того, начало лечения на стадии предвестников может снизить смертность у пациентов с бессимптомной систолической дисфункцией ЛЖ [4, 5] (подробнее см. Раздел 6). Выявление исходной причины СН является ключевым моментом в диагностике. Обычно это заболевание сердца, обусловленное систолической и/или диастолической левожелудочковой недостаточностью. Нарушения функции клапанного аппарата, перикарда, эндокарда, сердечного ритма и проведения, так же могут вызывать развитие СН (может присутствовать более чем одно нарушение). Поиск основных сердечно-сосудистых заболеваний существенно влияет на терапевтические цели, так как точность диагностики определяет специфичность лечения (клапанная хирургия при патологии клапанного аппарата, специфическая фармакологическая терапия СН-нФВ, снижение ЧСС при тахикардиомиопатии и т. д.). Целью лечения пациентов с установленной СН является улучшение клинического статуса, функциональной способности и качества жизни, предотвращение госпитализации и снижение смертности.

Лекция №16.

Перикардиты, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология. Классификация. Патогенез.

Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Краткое содержание: Перикардит - воспалительное заболевание соединительно-тканной оболочки сердца (висцерального и париетального листков перикарда). Клиническая классификация перикардитов [ESC Guidelines, 2004] Клинико-морфологический вариант

Продолжительность течения

А. Острые перикардиты

1. Фибринозный (или сухой)

2. Экссудативный (серозно-фибринозный, гнойный, гнилостный, геморрагический)

• с тампонадой

• без тампонады

В. Хронические перикардиты

1. Экссудативный (серозно-фибринозный, гнойный, гнилостный, геморрагический)

• с тампонадой

- без тампонады
 - 2. Адгезивный (слипчивый)
 - 3. Констриктивный (сдавливающий)
 - «Панцирное сердце»
- С. Рецидивирующий перикардит

Выпот в перикарде может быть трансудатом (гидроперикард), экссудатом, гноем (пиоперикард) и кровью (гемоперикард). Большой объем выпота характерен для опухоли, туберкулеза, холестеринного перикардита, уремиического перикардита, микседемы и паразитозов. Медленно развивающиеся выпоты в основном асимптомны, при быстром накоплении гораздо меньшего количества жидкости возможна тампонада сердца. Локализованные выпоты часты после нанесения разрезом (операция), травм, а также после гнойного воспаления в перикарде. Массивные хронические выпоты в перикарде встречаются редко (2-3,5% больших выпотов). Цели лечения: 1. устранение этиологического фактора; 2. контроль за течением основного заболевания; 3. профилактика осложнений (тампонада сердца, констриктивный перикардит). Тактика лечения зависит от этиологии и клинико-морфологической формы перикардита. I. Особенности лечения различных клинико-морфологических форм перикардитов: 1. Особенности лечения острого перикардита: 1. НПВС-основа лечения [класс I, уровень доказанности В], предпочтителен ибупрофен (из-за редкого возникновения побочных эффектов, благоприятного влияния на коронарный кровоток и возможности варьировать дозу в широких пределах). В зависимости от тяжести заболевания и ответа на лечение может потребоваться 300-800 мг каждые 6-8 ч. Лечение длится от нескольких дней до недель, предпочтительно до исчезновения выпота в перикарде. 2. Все больные нуждаются в защите желудочно-кишечного тракта (назначение ИПП). 3. ГКС назначаются по показаниям: - заболевания соединительной ткани; - аутореактивным перикардит; - уремиический перикардит. Внутривенное введение ГКС высокоэффективно и позволяет избежать побочных эффектов, возникающих при системном применении. При постепенном уменьшении дозы преднизолона необходимо рано назначить ибупрофен. 4. при необходимости назначения антикоагулянтов под строгим контролем рекомендуется гепарин. 5. Перикардиоцентез показан при наличии тампонады сердца.

Лекция №17.

Нейроциркуляторная дистония, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология. Классификация. Патогенез.

Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Краткое содержание: Нейроциркуляторная дистония (НЦД)— полиэтиологическое функциональное нейрогенное заболевание сердечно-сосудистой системы, в основе которого лежат расстройства нейроэндокринной регуляции с множественными и разнообразными клиническими симптомами, возникающими или усугубляющимися на фоне стрессовых воздействий, отличающееся доброкачественным течением и благоприятным прогнозом. Термин НЦД предложен Н.Н. Савицким (1948) и Г.Ф. Лангом (1950) и употребляется только в странах бывшего СССР. Функциональные нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы чрезвычайно широко распространены, особенно среди лиц молодого и среднего возраста. По данным многочисленных эпидемиологических исследований в популяции вегетативные нарушения отмечают в 25–80% наблюдений. В общей структуре сердечно-сосудистых заболеваний НЦД, в основе которой лежат вегетативные расстройства, составляет 32–50%. Лечение следует начинать с формирования правильного образа жизни, нормализации режима труда и отдыха, сна и бодрствования, создания условий для полноценного отдыха. Пациентам необходимы сбалансированное питание, нормальный сон, исключение употребления алкоголя и курения. Комплексное лечение при НЦД должно включать психотерапевтическое воздействие, дифференцированное медикаментозное лечение, физиотерапию, лечебную физкультуру. Основным немедикаментозным лечебным мероприятием является рациональная психотерапия и аутотренинг для уменьшения стресса, достижения психологического комфорта и облегчения возврата к нормальному психологическому функционированию пациента. Выраженным лечебным эффектом обладают различные релаксационные методики (диафрагмальное дыхание, мышечное расслабление), а также психологические тренинги с элементами рациональной психотерапии (построение визуальных образов, обучение навыкам решения проблем). Положительный эффект при психоэмоциональном переутомлении оказывает повышение физической активности: регулярная ходьба, дозированные физические тренировки в тренажерном зале, плавание, несмотря на возможное временное усиление симптомов. Для медикаментозного лечения больным назначают валидол, комбинированные препараты, включающие фенотербитал, ментол, настойку корня валерианы, ландыша, боярышника, пустырника, красавки. Средства выбора при терапии НЦД являются транквилизаторы, которые оказывают анксиолитическое и вегетостабилизирующее действие, уменьшают невротическую симптоматику, оказывают седативное действие. Вегетативные пароксизмы полностью исчезают или становятся менее тяжелыми, более редкими и менее продолжительными. Транквилизаторы (феназепам, диазепам, хлордиазепоксид) вызывают выраженный антифобический эффект, у больных исчезает эмоциональная напряженность, постоянная фиксация внимания на симптомах заболевания, мысли об инвалидизации. Эти транквилизаторы с преимущественным седативным действием следует с осторожностью

назначать лицам, характер работы которых требует быстрой психической и двигательной реакции (водители транспорта, работникам сложных, точных и опасных производств).

Лекция №18.

Пороки сердца, лечение.

Вопросы для рассмотрения: Определение. Этиология. Классификация. Врожденные и приобретенные пороки. Патогенез. Клинические проявления.

Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Показания к хирургическому лечению.

Краткое содержание: Сердечные шумы могут не иметь патологического значения и не являться признаком клапанных, врожденных или других структурных нарушений в сердце. Большинство систолических сердечных шумов не указывают на сердечные заболевания и связаны с физиологическим увеличением скорости потока крови. С другой стороны, сердечный шум может быть важным признаком ранее не установленных заболеваний сердца (таких, как аортальный стеноз, диагностика которого может быть важна даже при асимптоматическом течении или являться причиной сердечных симптомов). В этом случае необходимы различные неинвазивные или инвазивные исследования для определения диагноза, уточнения вида клапанного порока и выбора основ рациональной лечебной тактики. Эхокардиография является методом выбора в диагностике клапанного порока. Диастолические шумы практически всегда являются показателем патологических изменений и требуют дальнейшей диагностики, как и большинство постоянных шумов. Постоянные «невинные» шумы включают венозные и дыхательные шумы.

2.2. МДК.02.02 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Лекция № 1

Введение в предмет. Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции.

Цели лекции:

1. Учебная:

1.1. Дать представление об асептике, её видах, назначении.

1.2. Ознакомить с основными методами антисептики и её ролью в профилактике острой хирургической инфекции.

Студент должен иметь представление:

- о методах асептики и антисептики и роли микробной флоры в развитии хирургической инфекции.

Студент должен знать:

современные методы асептики и антисептики;

пути проникновения инфекции в рану;

- методы профилактики экзогенной и эндогенной инфекции.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике хирургической внутрибольничной инфекции.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Асептика, история развития метода, виды, назначение, техника.
 2. Антисептика, история развития, методы, назначение.
 3. Профилактика внутрибольничной хирургической инфекции.
 4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
 5. Задание на дом – 2 мин.
- Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г.,стр.4-12

Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008.г.,стр.5-35

Дополнительная:

Бусалов А.А. Асептика и антисептика: Руководство по хирургии. Т.1.- М., 1962.С.159-210.

Виноградов В.В., Зима П.И., Василевский А.И. Асептика и антисептика. – М.,1981.г.

Введение

Хирургией называется один из основных разделов медицины, который изучает вопросы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний и хирургических повреждений.

Слово «хирургия» происходит от греческих слов cheir- рука и ergo- действие и дословно означает рукоделие, что не отвечает современному пониманию хирургии.

Современная хирургия является сложной наукой, которая изучает рядом с техникой выполнение разных оперативных вмешательств вопросы профилактики, диагностики и лечения многих заболеваний и повреждений.

Основным методом лечения больных в хирургии является оперативное хирургическое вмешательство (операция). Операция неминуемо вызывает в организме нарушения деятельности разных органов и сложные реакции-ответы - компенсаторные процессы. Поэтому одним из основных заданий хирургии есть всестороннее изучение этих приспособительных защитных реакций с целью создания безопасности операций и быстрого выздоровления больных. Хирургические заболевания встречаются очень часто: 25% больных нуждаются в хирургическом лечении. Ежегодно оперируется около 2% всего населения, а иногда и намного больше. К хирургическим заболеваниям принадлежат в первую очередь разные пороки развития, повреждения (травмы), воспалительные гнойные процессы, опухоли, некрозы и гангрена, некоторые паразитарные болезни. Хирургическое лечение применяется при многих терапевтических, неврологических и других заболеваниях в случае безрезультатности консервативного лечения, и при развитии угрожающих для жизни больных осложнений. Так, например, больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки подлежат хирургическому лечению, если консервативные средства оказались неэффективными; при неблагоприятном ходе брюшного тифа возможен прорыв кишок, который нуждается в безотлагательном хирургическом вмешательстве, и т.п.

Таким образом, хирургия неразрывно связана с другими клиническими дисциплинами.

В разнообразной и сложной работе хирургов большое значение имеют средние медицинские работники – фельдшера и медицинские сестры. Под руководством хирургов они обеспечивают выполнение операций, предоперационную подготовку и послеоперационное лечение больных, и тем самым во многом определяют благоприятный результат операций. Общая хирургия охватывает вопрос организации безопасности хирургических операций (асептика и антисептика, обезболивание, остановка кровотечения), лечения повреждений, острой и хронической хирургической инфекции, учение о повязках, опухолях и некрозах.

Специальная хирургия включает в себя основные сведения о диагностике, профилактике и лечении наиболее распространенных хирургических заболеваний.

Основные этапы развития хирургии

1-ый период:Эмпирический и хирургия древнего мира до открытия наркоза и возбудителей инфекции (до второй половины XIX века)

Древний Египет:

* рекомендации по извлечению из человеческого тела ранящих предметов

* способы лечения ран различными мазями

* первые попытки наложения фиксирующих повязок на основе масла

* камнесечение мочевого пузыря, кастрация, ампутация конечностей

* примитивные способы обезболивания (опий, конопля, мандрагора)

Древняя Индия:

* способы остановки кровотечений (жгут, прижигание, давящая повязка)

* хирургический инструментарий (пинцеты, зажимы, долота, пилы и т.д.)

* изготовление хирургической иглы и совершенствование техники шва

* ряд пластических операций [пластика носа, кожная пластика дефектов мягких тканей]

* кесарево сечение

* рукописный труд инд. врача Сушрута (описал более 1000 хир. инструментов)

Древняя Греция:

* десятки научных трудов с многочисленными выводами и рекомендациями по различным дисциплинам медицины

* разделение ран на чистые и гнойные

* сформулировал ряд правил асептики и антисептики [чистый перевязочный материал, руки и инструменты]

- * лечение абсцесса и флегмоны, рожи, столбняка
- * трепанация черепа
- * усовершенствование способов лечения переломов и вывихов
- * формулировка врачебного кодекса– клятвы Гиппократата
- * *Corpus Hippocraticum* - 72 книги, 59 трактатов

Древний Рим:

а) К.Цельс:

- * восемь книг о медицине, где суммировал накопленные знания о медицине
- * предложил лигирование кровоточащего сосуда
- * описал характерные признаки воспаления и методики многих операций

б) К.Гален:

- * учение о лечении ран, использовании дренажей
- * перевязка и скручивание сосудов как способ остановки кровотечений
- * владел рядом пластических операций (в т.ч. и коррекцией заячьей губы)

Еврейская медицина:

- * медицинский опыт отражен в Талмуде

Месопотамия:

- * медицинский опыт отражен в своде Hammurabi (2300 л. до н.э.)

Основные достижения арабской хирургии:

- * использование этилового спирта для профилактики нагноения ран
- * диатермокоагуляция для остановки кровотечений
- * операция при аневризмах сосудов Антиллауса
- Авиценна:
 - * около 100 научных работ, самая значительная «Канон врачебной науки» - основное руководство для подготовки врачей в течение длительного времени
 - * описал многие хирургические болезни и операции [трахеостомия, камнесечение, сшивание нервов, удаление опухолей]
 - * впервые применил гипсовую повязку при переломах

Европейская медицина позднего средневековья и ренессанса.

Парацельс:

- * величайший военный хирург
- * применял ряд клинических препаратов, вяжущие средства при лечении ран
- * придавал огромное значение защитным силам организма

А. Паре:

- * инструмент для наложения на кровоточащий сосуд в ране (зажим)
- * запретил заливать раны кипящим маслом
- * предложил протезы верхних и нижних конечностей
- * разработал способ поворота плода на ножку в акушерстве

Леонардо да Винчи, А.Везалий:

- * анатомически научное обоснование хирургических операций.

2-ой период: Исторический- внедрение в практику наркоза, антисептики, асептики (вторая половина XIX в.)

Гарвей: описал БКК, Серат: описал МКК, Левенгук: изобрел микроскоп
1719 г. – во Франции, на медицинском факультете Сорбонского университета начали читать лекции по хирургии и готовить дипломированных врачей-

хирургов – выделение хирургии в самостоятельную науку.

1731 г. – первое высшее учебное заведение в Париже, готовящее хирургов – Французская хирургическая академия (Пети, Дешан, Дезо).

1716-1719 г.г. – в Петербурге открыты Военный и Адмиралтейский госпитали со школами изучения хирургии.

Медицина и хирургия 17-19 веков и наиболее выдающиеся представители этого времени:

1846 г. - Джексон, Мортон выявили обезболивающие свойства эфирного наркоза - день рождения анестезиологии

Листер - использование карболовой кислоты в качестве антисептика.

Бергман - разработка принципов асептики

Эсмарх - остановка кровотечения жгутом

Кохер, Микулич, Пеан - предложили и ввели в практику кровоостанавливающие зажимы.

Кохер - первый нобелевский лауреат-хирург, основатель операций на щитовидной железе

Бильрот - резекция желудка, развитие абдоминальной хирургии

Купер - первый успешно лигировал аневризму аорты

Вирхов - основатель патологии клетки

Буяльский - блестящий хирург, впервые произвел в России операции по удалению крупной аневризмы и резекции верхней челюсти

Пирогов: высказывал мысли о МБ, предложил гипсовую повязку для иммобилизации; впервые предложил прямокишечный наркоз; разработал ряд костно-пластических операций; проводил распилы трупов и изучал их топографию ("ледяная" анатомия); принципы эвакуации и сортировки больных в военных условиях.

Склифосовский - ряд хирургических школ в Москве, Киеве, Петербурге; уникальные операции на головном мозге.

Выделение новых дисциплин: урологии, травматологии и ортопедии, нейрохирургии, онкологии, детской хирургии.

3-ий период: Физиолого-экспериментальный (начало XX века) – созданы условия для зарождения новых хирургических направлений, развития анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и т.д.; выделились ряд узких специальностей [урология, нейрохирургия, грудная и сосудистая хирургия]

Хирургия 20 века.

Зачинание ряда новых направлений: травматологии (Илизаров), нейрохирургии (Бурденко), онкологии (Петров), детской хирургии (Краснобаев), сердечно-сосудистой (Бакулев, Амосов, Бураковский, Покровский), легочной (Стручков), проктологии (Рыжих, Федоров)

Развитие хирургии в России

В России хирургия начала развиваться значительно позже, чем в странах Западной Европы. До XVIII в. в России хирургическая помощь почти полностью отсутствовала. Такие манипуляции, как кровопускание, прижигание, вскрытие нарывов, выполняли знахари и цирюльники.

При Петре I в 1725 г. были открыты Петербургская академия наук, военные сухопутные и адмиралтейские госпитали. На базе госпиталей стали создаваться школы, которые в 1786 г. были преобразованы в медико-хирургические училища. В 1798 г. были организованы медико-хирургические академии в Петербурге и Москве. В 1755 г. по инициативе М. В. Ломоносова был открыт Московский университет, а в 1764 г. при нем — медицинский факультет.

Первая половина XIX в. дала миру таких замечательных русских ученых, как П. А. Загорский, И. Ф. Буш, Ф. И. Иноземцев, И. Н. Сеченов, И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, В. В. Пашузин, И. И. Мечников, С. Н. Виноградский, Н. Ф. Гамалея, Л. И. Лукашевич, Л. О. Гейденрейх, М. С. Субботин, М. Я. Преображенский, А. А. Бобров, П. И. Дьяконов и др.

Основателем русской хирургии по праву считается великий хирург и анатом Н. И. Пирогов (1810—1881). С помощью методов замораживания трупов и их распилов он подробно изучил все области человеческого тела и написал четырехтомный атлас по топографической анатомии, который долгое время являлся настольной книгой хирургов. Н. И. Пирогов заведовал кафедрой хирургии в Дерптском университете, кафедрой госпитальной хирургии и патологической анатомии в Петербургской медико-хирургической академии. Н. И. Пирогов раньше Л. Пастера предположил наличие в гнойной ране микроорганизмов, выделив с этой целью в своей клинике отделение для «зараженных госпитальными миазмами». Именно Н. И. Пирогов первым в мире использовал эфирный наркоз во время Кавказской войны (1847). Будучи основоположником военно-полевой хирургии, ученый разработал принципы организации помощи раненым — сортировки в зависимости от срочности оказания помощи, эвакуации, госпитализации. Он внедрил качественно новые методы иммобилизации, лечения огнестрельных ран, ввел неподвижную гипсовую повязку. Н. И. Пирогов организовал первые отряды сестер милосердия, которые оказывали помощь раненым на поле боя.

Н. В. Склифосовский (1836—1904) разработал операции при раке языка, зобе, мозговых грыжах. В. А. Оппель (1872—1932) — военно-полевой хирург, основоположник учения об этапном лечении раненых, был одним из основоположников эндокринной хирургии в России. В. А. Оппель много занимался изучением болезней сосудов, хирургией брюшной полости. С. И. Спасокукоцкий (1870—1943) работал во многих областях хирургии, разработал высокоэффективный способ подготовки рук хирурга к операции, новые способы операций при паховых грыжах. Он был одним из пионеров грудной хирургии, а также стал одним из первых применять скелетное вытяжение при лечении переломов.

С. П. Федоров (1869—1936) явился родоначальником отечественной урологии и желчной хирургии. П. А. Герцен (1871 — 1947) был одним из основоположников советской клинической онкологии. Он предложил методы лечения грыж, впервые в мире успешно выполнил операцию по созданию искусственного пищевода.

А. В. Вишневецкий (1874—1948) разработал различные виды новокаиновых блокад, занимался вопросами гнойной хирургии, урологии, нейрохирургии, был организатором Института хирургии АМН СССР в Москве.

Н. Н. Бурденко (1876—1946), хирург широкого профиля, в годы Великой Отечественной войны был главным хирургом Красной Армии. Он стал одним из основоположников советской нейрохирургии и первым президентом Академии медицинских наук СССР.

А. Н. Бакулев (1890—1967) был одним из основоположников сердечно-сосудистой и легочной хирургии — подразделов грудной хирургии в СССР.

С. С. Юдин (1891-1954) в 1930 г. впервые в мире перелил трупную кровь человека. Также он предложил метод создания искусственного пищевода. С. С. Юдин долгое время был главным хирургом Института скорой помощи им. Н. В. Склифосовского.

4-ый период: Современный – период восстановительной органосохраняющей, реконструктивной хирургии – научный поиск новых идей, методов диагностики и лечения; внедрение в практику сложнейших приборов и аппаратов, фармакологических и физиологических методов, пересадки органов и тканей. В настоящее время российская хирургия продолжает успешно развиваться. Большой вклад в развитие современной отечественной хирургии внесли выдающиеся хирурги академики В. С. Савельев, В. Д. Федоров, М. И. Кузин, А. В. Покровский, М. И. Давыдов, Г. И. Воробьев и др. Перспективными направлениями являются операции в барокамерах, микрохирургия, пластические операции, трансплантация органов и тканей, операции на открытом сердце с применением аппарата искусственного кровообращения и др. Работы в этих направлениях успешно продолжаются. Постоянно совершенствуются уже отработанные методики, активно внедряются новые технологии с применением современнейших инструментов, приспособлений и приборов. Современная хирургия требует от хирурга необычайно глубоких знаний разных дисциплин (анатомии, нормальной и патологической физиологии, микробиологии, биохимии, физики, и т. д.). Хирургия сегодня достигла больших успехов. Операции успешно осуществляются в ранее недоступных участках – на сердце, легких,

пищевод и других органах грудной клетки, на головном мозге. Хирурги начали делать сложные восстановительные операции, пересадку органов (например, почек).

Хирургические заболевания встречаются очень часто: 25% больных нуждаются в хирургическом лечении. Ежегодно оперируется около 2% всего населения, а иногда и намного больше. К хирургическим заболеваниям принадлежат в первую очередь разные пороки развития, повреждения (травмы), воспалительные гнойные процессы, опухоли, некрозы и гангрена, некоторые паразитарные болезни.

Хирургическое лечение применяется при многих терапевтических, неврологических и других заболеваниях в случае безрезультатности консервативного лечения, и при развитии угрожающих для жизни больных осложнений. Так, например, больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки подлежат хирургическому лечению, если консервативные средства оказались неэффективными; при неблагоприятном ходе брюшного тифа возможен прорыв кишок, который нуждается в безотлагательном хирургическом вмешательстве, и т.п.

Таким образом, хирургия неразрывно связана с другими клиническими дисциплинами.

В разнообразной и сложной работе хирургов большое значение имеют средние медицинские работники – фельдшера и медицинские сестры. Под руководством хирургов они обеспечивают выполнение операций, предоперационную подготовку и послеоперационное лечение больных, и тем самым во многом определяют благоприятный результат операций.

Общая хирургия охватывает вопрос организации безопасности хирургических операций (асептика и антисептика, обезболивание, остановка кровотечения), лечения повреждений, острой и хронической хирургической инфекции, учение о повязках, опухолях и некрозах.

Специальная хирургия включает в себя основные сведения о диагностике, профилактике и лечении наиболее распространенных хирургических заболеваний.

Современная хирургия включает много разделов, имеет много ответвлений:

Абдоминальная – раздел хирургии, занимающийся заболеваниями органов живота.

Торакальная - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями органов грудной клетки .

Урология - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями мочеполовой системы.

Андрология – еще более узкая ветвь урологии, в которой рассматриваются проблемы мужских заболеваний.

Гинекология – хоть это покажется немного нелепым, но это тоже хирургия, которая посвящена женщинам.

Нейрохирургия – один из сложных и стремительно развивающихся разделов хирургии, занимающийся заболеваниями нервной системы .

Ангиология (сосудистая хирургия) – раздел хирургии, изучающий заболеваний кровеносных сосудов: артерий и вен.

Кардиохирургия - раздел хирургии, занимающийся коррекцией патологии сердца.

Эндокринная хирургия - раздел хирургии, занимающийся заболеваниями желез внутренней секреции.

Пластическая хирургия – один из древних разделов хирургии, занимающийся оперативными вмешательствами, направленными на восстановление формы и функции какого-либо органа, ткани или измененной поверхности человеческого тела.

Офтальмохирургия - раздел хирургии, занимающийся хирургической коррекцией зрения.

Современные методы лечения в хирургии

Со времен изобретения скальпеля прошло довольно много времени. С тех пор хирургия шагнула далеко вперед. Те методы, о которых раньше еще даже нельзя было подумать, стали реальностью. К ним относятся, например, эндоскопические методы хирургии, позволяющие проводить операции без разрезов при помощи нескольких проколов. В настоящее время эндоскопические методы прочно заняли позиции во многих областях хирургии: прежде всего в абдоминальной (удаление желчного пузыря, аппендикса, опухолей желудка и кишечника и др.), торакальной хирургии, урологии (трансуретральные методы удаления аденомы простаты, опухолей мочевого пузыря, восстановление проходимости мочеточников, удаление камней мочевыводящих путей и др.), а также нейрохирургии и даже пластической хирургии. Эндоскопические методы также внедряются в лечение грыж живота. Особым шагом в становлении сосудистой хирургии послужило изобретение тонких гибких катетеров. С их помощью можно проводить и диагностику сосудистых заболеваний, и сразу же лечение. Например, так называемая транслюминальная ангиопластика, которая заключается в том, что к какому-либо суженному участку артерии подводится тонкий катетер, на конце которого имеется баллончик. Баллончик раздувается и просвет артерии расширяется. Создание особых материалов позволило создать стенты – каркасы из особой проволоки, которые не дают вновь сужиться просвету такой расширенной артерии.

Организация хирургической помощи в России

С России создана стройная система оказания хирургической помощи населению, обеспечивающая единство профилактических и лечебных мероприятий. Хирургическую помощь оказывают несколько видов медицинских учреждений:

1. Фельдшерско-акушерские пункты в основном обеспечивают экстренную первую доврачебную помощь, а также проводят профилактику заболеваний и травматизма.

2. Участковые больницы (поликлиники) оказывают экстренную и неотложную хирургическую помощь при некоторых заболеваниях и травмах, не требующих расширенных оперативных вмешательств, также руководят работой фельдшерско-акушерских пунктов.

3. Хирургические отделения центральных районных больниц (ЦРБ) обеспечивают оказание квалифицированной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах, а также проведении планового лечения наиболее распространенных хирургических заболеваний (грыжесечение, холецистэктомия и др.).

4. Специализированные хирургические отделения многопрофильных городских и областных больниц помимо полного объема общехирургической помощи оказывают специализированные виды помощи (урологическую, онкологическую, травматологическую, ортопедическую и т.д.). В крупных городах специализированную помощь могут оказывать в стационарах, полностью профилированных в соответствии с тем или иным видом хирургической помощи.

5. В хирургических клиниках медицинских вузов и институтах последипломной подготовки оказывают как общехирургическую, так и специализированную хирургическую помощь, проводят научную разработку различных направлений хирургии, обучение студентов, интернов и повышение квалификации врачей.

6. Научно-исследовательские институты оказывают специализированную хирургическую помощь в зависимости от их профиля и являются научными и методическими центрами.

Выделяют экстренную (неотложную) и плановую, амбулаторно-поликлиническую и стационарную хирургическую помощь. Неотложную хирургическую помощь в городских условиях в дневное время обеспечивают участковые хирурги поликлиник либо врачи скорой помощи, которые оказывают ее круглосуточно. Они устанавливают диагноз, оказывают первую врачебную помощь и при необходимости обеспечивают транспортировку больных в дежурные хирургические отделения, где осуществляется квалифицированная и специализированная хирургическая помощь по срочным показаниям. В сельской местности неотложную помощь оказывают в фельдшерско-акушерском пункте или участковой больнице. При отсутствии хирурга при подозрении на острую хирургическую патологию больного необходимо транспортировать в районную больницу или ЦРБ. На этом этапе квалифицированную хирургическую помощь оказывают в полном объеме, а в некоторых случаях транспортируют больных в областной центр или же вызывают соответствующего специалиста из областного центра.

Плановая хирургическая помощь оказывается как в хирургических отделениях поликлиник, где выполняют небольшие и несложные операции на поверхностных тканях, так и в стационарах. В системе обязательного медицинского страхования (ОМС) больной должен быть направлен на плановую операцию в течение 6—12 мес после обращения в поликлинику и установления диагноза.

Амбулаторно-поликлиническая хирургическая помощь населению является самой массовой и состоит в проведении диагностической, лечебной и профилактической работы. Эта помощь больным с хирургическими заболеваниями и травмами оказывается в разном объеме в хирургических отделениях и кабинетах поликлиник, амбулаториях участковых больниц, травмпунктах. Доврачебная помощь может быть оказана в фельдшерских здравпунктах и фельдшерско-акушерских пунктах.

Стационарную хирургическую помощь осуществляют в хирургических отделениях общего профиля, специализированных отделениях и высокоспециализированных центрах.

Хирургические отделения организуются в составе районных и городских больниц. Они обеспечивают основными видами квалифицированной стационарной хирургической помощи большую часть населения страны. В хирургических отделениях более половины больных составляют пациенты с острой хирургической

патологией и четверть — с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Ежегодно неотложная хирургическая помощь оказывается в среднем одному из 200 жителей России. В крупных больницах хирургические отделения реорганизируются в специализированные: травматологические, урологические, колопроктологические и т.д. В лечебных отделениях без специализации выделяют профилированные койки. Хирургические отделения организируются, как правило, на 60 коек. Число коек в специализированном отделении может быть уменьшено до 25 — 40 шт. Оказание неотложной хирургической помощи больным с острыми хирургическими заболеваниями и травмами органов брюшной полости составляет большую часть работы хирургических стационаров. Число хирургических коек, необходимых для оказания неотложной помощи, рассчитывается по нормам 1,5 — 2,0 койки на 1000 чел. Оказание неотложной хирургической помощи в крупных отделениях с обеспечением круглосуточной работы лабораторной, рентгенологической, эндоскопической служб значительно улучшает результаты лечения.

Краткая история развития антисептики и асептики

В основе работы любого современного ЛПУ лежит обязательное соблюдение правил асептики и антисептики. Термин «антисептика» впервые предложил в 1750 г. Английский врач И. Прингл для обозначения противогнилостного действия неорганических кислот. Борьба с раневой инфекцией была начата задолго до нашей эры и продолжается и поныне. За 500 лет до н.э. в Индии было известно, что гладкое заживление ран возможно только после их тщательной очистки от инородных тел. В Древней Греции Гиппократ обязательно покрывал операционное поле чистой тканью, во время операции использовал только кипяченую воду. В народной медицине в течение нескольких столетий для целей антисептики использовали мирру, ладан, ромашку, полынь, алоэ, шиповник, алкоголь, мед, сахар, серу, керосин, соль и др. До введения в хирургию методов антисептики послеоперационная смертность достигала 80 %, так как больные умирали от разнообразных гнойно-воспалительных осложнений. Открытая в 1863 г. Л. Пастером природа гниения и брожения стала стимулом развития практической хирургии, позволила утверждать, что причиной многих раневых осложнений также являются микроорганизмы. Основателем асептики и антисептики является английский хирург Д. Листер, который в 1867 г. разработал ряд методик уничтожения микробов в воздухе, на руках, в ране, а также на предметах, соприкасающихся с раной. В качестве противомикробного средства Д. Листер использовал карболовую кислоту (раствор фенола), которой обрабатывал рану, здоровую кожу вокруг раны, инструменты, руки хирурга, опрыскивал воздух в операционной. Успех превзошел все ожидания — количество гнойно-воспалительных осложнений и смертность значительно снизилась. Одновременно с Д. Листером австрийский врач-акушер И. Земмельвейс на основе многолетних наблюдений доказал, что родильная лихорадка, являющаяся основной причиной смерти после родов, передается в родильных домах через руки медицинского персонала. В венских больницах он ввел обязательную и тщательную обработку рук медицинского персонала раствором хлорной извести. Заболеваемость и смертность от родильной горячки в результате этой меры значительно сократились. Русский хирург Н. И. Пирогов писал: «Можно смело утверждать, что большая часть раненых умирает не столько от самих повреждений, сколько от госпитальной заразы» (Пирогов Н.И. Севастопольские письма и воспоминания / Н.И.Пирогов. — М., 1950. — С. 459). Для профилактики нагноения и лечения ран в Крымскую войну (1853—1856 гг.) он широко применял раствор хлорной извести, этиловый спирт, нитрат серебра. В это же время немецкий хирург Т. Бильрот ввел форму для врачей хирургических отделений в виде белого халата и шапочки. Антисептический метод профилактики и лечения гнойных ран Д. Листера быстро получил признание и распространение. Однако выявились и его недостатки — выраженное местное и общее токсическое влияние карболовой кислоты на организм больного и медицинского работника. Развитие научных представлений о возбудителях нагноения, путях их распространения, чувствительности микробов к разным факторам привели к широкой критике антисептики и формированию нового медицинского учения об асептике (Р.Кох, 1878 г.; Э.Бергман, 1878 г.; К. Шиммельбуш, 1892 г.). Первоначально асептика возникла как альтернатива антисептике, но последующее развитие показало, что асептика и антисептика не противостоят, а дополняют друг друга.

Понятие «внутрибольничная инфекция»

Внутрибольничная инфекция (больничная, госпитальная, нозокомиальная). Любое инфекционное заболевание, которое поражает пациента, находящегося на лечении в ЛПУ или обратившегося в него за лечебной помощью, или сотрудников этого учреждения, называется внутрибольничной инфекцией.

Основными	возбудителями	внутрибольничных	инфекций	являются:
• бактерии (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, протей, синегнойная палочка, спорозоносные неклостридиальные и клостридиальные анаэробы и др.);	• вирусы (вирусного гепатита,	гриппа,	герпеса,	ВИЧ и др.);
• грибы	(возбудители	кандидоза,	аспергиллеза	и др.);
	• простейшие			микоплазмы;
	• паразиты	(острицы,	чесоточные	клещи).

Монокультурная инфекция, вызванная одним возбудителем, встречается редко, чаще выявляется ассоциация микрофлоры, состоящая из нескольких микробов. Наиболее распространенным (до 98 %) возбудителем является стафилококк. Входные ворота инфекции — это любое нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек. Даже незначительное повреждение кожи (например, укол иглой) или слизистой оболочки необходимо обязательно обработать антисептическим средством. Здоровые кожные покровы и слизистые надежно защищают организм от микробного инфицирования. Ослабленный в результате болезни или операции пациент более восприимчив к инфекции. Различают два источника хирургической инфекции — экзогенный (внешний) и эндогенный (внутренний). Эндогенная инфекция встречается реже и исходит из хронических вялотекущих очагов инфекции в организме человека. Источником этой инфекции могут быть кариозные зубы, хроническое воспаление в деснах, миндалинах (тонзиллит), гнойничковые поражения кожи, другие хронические воспалительные процессы в организме. Эндогенная инфекция может распространяться по кровеносным (гематогенный путь) и лимфатическим сосудам (лимфогенный путь) и при контакте (контактный путь) из органов или тканей, пораженных инфекцией. Необходимо всегда помнить об эндогенной инфекции в предоперационном периоде и тщательно готовить больного — выявлять и ликвидировать очаги хронической инфекции в его организме до операции.

Экзогенная инфекция

Различают четыре вида экзогенной инфекции: контактную, имплантационную, воздушную и капельную. Контактная инфекция имеет наибольшее практическое значение, так как в большинстве случаев загрязнение ран происходит контактным путем. В настоящее время профилактика контактной инфекции является главной задачей операционных сестер и хирургов. Еще Н. И. Пирогов, не зная о существовании микробов, высказывал мысль о том, что заражение ран вызывается «миазмами» и передается через руки хирургов, инструментами, через белье, постельные принадлежности.

Имплантационная инфекция вносится в глубь тканей при инъекциях или с инородными телами, протезами, шовным материалом. Для профилактики необходимо тщательно стерилизовать шовный материал, протезы, предметы, имплантируемые в ткани организма. Имплантационная инфекция может проявиться спустя длительный срок после операции или ранения, протекая по типу «дремлющей» инфекции.

Воздушная инфекция — это заражение раны микробами из воздуха операционной. Такая инфекция предупреждается строгим соблюдением режима операционного блока.

Капельная инфекция — это загрязнение раны инфекцией от попадания в нее капелек слюны, разлетающихся по воздуху при разговоре. Профилактика заключается в ношении маски, ограничении разговоров в операционной и перевязочной.

Санитарно-противоэпидемиологический режим.

Комплекс организационных, санитарно-профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, препятствующих возникновению внутрибольничной инфекции, называется санитарно-противоэпидемиологическим режимом. Он регламентирован несколькими нормативными документами: приказом Минздрава СССР от 31 июля 1978 г. № 720 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией» (определяет размещение, внутреннее устройство и санитарно-гигиенический режим хирургических отделений и операционных блоков), приказом Минздрава СССР от 23 мая 1985 г. № 770 «О введении в действие ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы» (определяет режимы дезинфекции и стерилизации инструментов, перевязочного материала, операционного белья).

Мероприятия по профилактике хирургической инфекции включают в себя:

1) прерывание путей передачи инфекции путем строгого соблюдения правил асептики и антисептики: обработка рук хирургов и операционного поля, стерилизация инструментария, перевязочного материала, шовного материала, протезов, операционного белья; соблюдение строгого режима операционного блока, осуществление эффективного контроля стерилизации и дезинфекции;

2) уничтожение возбудителей инфекции: обследование больных и медицинского персонала, рациональное назначение антибиотиков, смена антисептических средств;

3) уменьшение сроков пребывания пациента на больничной койке путем сокращения до- и послеоперационного периодов. Через 10 сут пребывания в хирургическом отделении более 50 % больных оказываются инфицированными внутрибольничными штаммами микробов;

4) повышение устойчивости организма (иммунитета) человека (прививки от гриппа, дифтерии, столбняка, гепатита; БЦЖ и др.);

5) выполнение особых приемов, препятствующих загрязнению операционной раны инфицированным содержимым внутренних органов. Халат медицинского работника должен быть чистым и хорошо выглаженным, все пуговицы аккуратно застегнуты, лямки завязаны. На голову надевают шапочку или повязывают косынку, под которую прячут волосы. При входе в помещение надо сменить обувь, переодеть шерстяные вещи на хлопчатобумажные. При посещении перевязочных или операционного блока следует закрыть нос и рот марлевой маской. Всегда нужно помнить, что медицинский работник не только защищает больного от инфекции, но и в первую очередь защищает самого себя от микробного инфицирования.

Антисептика

Антисептика (от греч. *anti* — против, *septikos* — вызывающий гниение, гнилостный) — комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микробов на коже, в ране, патологическом образовании или организме в целом. Выделяют физическую, механическую, химическую, биологическую и смешанную антисептику.

Физическая антисептика

Физическая антисептика — это применение физических факторов для борьбы с инфекцией. Главным принципом физической антисептики является обеспечение дренирования из инфицированной раны — оттока ее отделяемого наружу и тем самым ее очищение от микробов, токсинов и продуктов распада тканей. Для дренирования используют различные средства: гигроскопическую марлю, пластмассовые и резиновые трубки, полоски из перчаточной резины, а также синтетический материал в виде фитилей. Кроме того, применяют различные устройства, обеспечивающие отток за счет создания разреженного пространства. Дренажи кроме создания оттока из раны или полости также используют для введения антибиотиков и других препаратов с антисептическим действием, промывания полостей. Дренажи можно вводить в полости (брюшную, плевральную), просвет внутренних органов (желчный пузырь, мочевой пузырь др.).

Способы дренирования могут быть активными, пассивными и проточно-промывными.

Активное дренирование.

Активное дренирование основано на удалении из полости жидкости с помощью разреженного (вакуумного) пространства. Оно обеспечивает механическое очищение гнойного очага, оказывает прямое антибактериальное воздействие на раневую микрофлору. Активное дренирование возможно только при полной герметичности раны (наложены швы на рану). В практике также нередко применяют вакуумный дренаж по Редону с помощью пластмассовой гармошки. Более сложными способами являются применение устройств с разреженным пространством: электрические отсосы-аспираторы, аппарат Боброва, водоструйный отсос, трехбаночный отсос по методу Субботина—Пертеса.

Пассивное дренирование.

Для пассивного дренирования можно использовать гигроскопичную марлю, которая способна впитывать жидкость до 2/3 своей массы. Марлевые полосы вводят в полости рыхло без сдавления и складывают так, чтобы разрезанный край был свернут внутрь. Через 8 ч марля, пропитавшись кровью и гноем, может стать «пробкой», закупоривающей рану. Для пассивного дренирования широко используют средства, обеспечивающие самоотток из раны или полости, где гидравлическое давление превышает наружное или превосходит его за счет изменения положения тела. Применяются резиновые или пластмассовые трубки, полоски из перчаточной резины, предупреждающие соприкосновение краев раны или отверстия полости. Для пассивного дренирования пользуются также устройствами, работающими по принципу сифона, в которых дренирующая трубка располагается ниже уровня раны, полости или протоков органа (например, дренаж общего желчного протока). Для дренирования плевральной полости широко применяется дренаж по Билау. Для движения жидкости из полости плевры используется механизм изменения объема плевральной полости и легких при дыхании. На наружный конец трубки, введенной в плевральную полость, надевается палец из резиновой перчатки и завязывается на ней. На конце резинового пальца путем надсечки создается клапан, и трубка с пальцем опускается в антисептическую жидкость. Такой клапан при выдохе позволяет гною вытекать из плевральной полости, а при вдохе препятствует поступлению в нее наружного воздуха и жидкости из банки за счет слипания лоскута резинового пальца.

Разновидностью пассивного дренирования является осмодренирование. В целях более эффективного дренирования марли ее смачивают осмоактивными средствами: 10% раствор поваренной соли, 25 % раствор сульфата магния и др. Следует отметить, их действие длится 4 — 6 ч, поэтому перевязки один раз в сутки явно недостаточны.

Наиболее целесообразно в целях дренирования использовать левосин, диоксиоль, который содержит левомицетин, сульфаниламидные препараты разной продолжительности действия, обезболивающее вещество тримекан. Большой гидрофильностью обладает полиэтиленгликоль, применяющийся в последнее время как основа для гидрофильных мазей. Он обеспечивает высокую дегидратацию, антимикробный эффект и местное обезболивание. Продолжительность действия полиэтиленгликоля составляет 1 сутки. В таких же целях применяется крем «Леафонид» на водорастворимой основе. В настоящее время предложены и используются лекарственные средства также на водорастворимой основе, содержащие антибиотики: легразол, левомизоль, тетрагемизоль, оксикцилолизоль и др.

Проточно-промывное дренирование.

В рану вводится минимум два дренажа: в один дренаж с помощью системы для переливания постоянно поступает антисептический раствор, а из другого — вытекает. При этом объемы вводимой и выводимой жидкости должны обязательно совпадать! К современным методам физической антисептики относятся:

1) применение высокоэнергетического (хирургического) лазера — умеренно расфокусированным лучом лазера выпаривают некротизированные ткани, гной. После такой обработки рана становится стерильной, покрыта ожоговым струпом, после отхождения которого заживает без нагноения;

2) применение ультразвука — звук частотой выше 20 кГц вызывает эффект кавитации, т.е. губительное действие ударных волн высокой частоты на микроорганизмы;

3) использование физиотерапевтических процедур — ультрафиолетовое облучение, ультравысокие частоты (УВЧ), электрофорез и т.д.;

4) использование экстракорпоральной детоксикации — гемосорбция, лимфосорбция, плазмоферез; при этом из организма удаляют токсины, микробы, продукты распада.

Механическая антисептика

Приемы механического удаления из раны инфицированных и нежизнеспособных тканей, служащих основной питательной средой для инфекции, называются механической антисептикой.

Для этого используют несколько методов:

1. Туалет раны выполняется при всех перевязках, оказании первой помощи. При этом с помощью инструментов или путем вымывания стерильными антисептическими растворами удаляют инородные тела, отторгшиеся и свободные лежащие в ране ткани. Кожные края раны обрабатывают растворами антисептиков и накладывают асептическую повязку.

2. Первичная хирургическая обработка (ПХО) раны должна проводиться не позднее 12 часов после ранения. Это необходимо для уменьшения в ране нежизнеспособных тканей, являющихся благоприятной питательной средой для микрофлоры. Этапы первичной хирургической обработки раны: рассечение

раны, иссечение краев и дна раны; ушивание раны. Техника операции состоит в рассечении раны, ее карманов и иссечении краев, стенки и дна в пределах здоровых тканей. После этого из раны удаляют все поврежденные, загрязненные, пропитанные кровью ткани. Толщина слоя удаляемых тканей составляет от 0,5 до 2,0 см. Удаляют также инородные тела, сгустки крови, не повреждая крупные сосуды и нервы. После иссечения меняют инструменты, перчатки и проводят перевязку мелких сосудов с последующим наложением швов на ткани и кожу.

3. Вторичная хирургическая обработка раны. Проводится в случаях, когда раневой процесс осложнился инфекционным воспалением и нагноением (более 12 часов с момента ранения). Ее сущность заключается в рассечении карманов и затеков раны, в которых скапливается гной, удалении мертвых тканей (некрэктомия) и обязательном дренировании раны.

Химическая антисептика

Химическая антисептика основана на применении химических веществ, которые оказывают бактерицидное и бактериостатическое действие. Их применение может быть местным или общим.

1. Местное применение — это наложение на рану повязок, пропитанных антисептическим веществом, промывание раны антисептическими веществами, присыпание раны химическим антисептиком, введение в рану тампонов, пропитанных химическим антисептиком (раствор фурацилина 1 : 5 000), помещение конечности или всего тела в ванну с раствором антисептика (0,1 % раствор перманганата калия), введение антисептика в полость через дренаж (0,1 % раствор риванола и др.).

2. Общее применение — это прием внутрь или парентерально сульфаниламидов, нитрофуранов, которые проникают в кровь и оказывают воздействие на весь организм.

Выделяют несколько групп химических антисептиков.

3. Сульфаниламиды — химиотерапевтические препараты бактериостатического действия. В последние годы их используют значительно реже, поскольку по эффективности они сильно уступают современным антибиотикам и обладают высокой токсичностью. Выделяют сульфаниламиды короткого (стрептоцид, этазол, сульфадимезин), среднего (сульфазин), длительного (сульфадиметоксин), сверхдлительного действия (сульфадиметоксин). Примером препарата комбинированного действия (т.е. лечебный эффект основан на совместном действии нескольких компонентов препарата) является бисептол, который состоит из сульфаметоксазола (сульфаниламид среднего действия) и триметоприма. Производное 8-оксихинолона нитроксалин (5 НОК) применяется для лечения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, а энтеросептол — для лечения кишечных инфекций. Производное нитроимидазола метронидазол (метрогил, три-хопол) обладает широким спектром химиотерапевтического действия.

Биологическая антисептика

Для биологической антисептики используют препараты и методики, действие которых направлено непосредственно против микробной клетки и ее токсинов, а также группу веществ, действующих на организм человека.

1. Антибиотики. Эти продукты жизнедеятельности микроорганизмов подавляют рост и развитие других болезнетворных микроорганизмов. Выделяют антибиотики с бактериостатическими (останавливают рост микроорганизмов) или бактерицидными (убивают микроорганизмы) свойствами.

2. Бактериофаги являются вирусами, поражающими болезнетворные бактерии.

3. Антитоксины вводят, как правило, в виде сывороток (противостолбнячной, противодифтерийной и др.). Вакцины, анатоксины, иммуноглобулины, препараты метилглюоурацила действуют опосредованно через организм, повышая его иммунитет и тем самым усиливая защитные свойства.

4. Протеолитические ферменты лизируют мертвые и нежизнеспособные ткани, способствуют быстрому очищению ран и лишают микробные клетки питательных веществ. По наблюдениям эти ферменты, меняя среду обитания микробов и разрушая их оболочку, могут делать микробную клетку более чувствительной к антибиотикам.

Основными принципами современной антибиотикотерапии являются:

- проведение антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики по строгим показаниям;
- обязательное определение чувствительности микрофлоры раны к антибиотикам;
- проведение пробы на чувствительность к антибиотикам;
- смена антибиотиков каждые 5-7 сут при необходимости длительного лечения во избежание адаптации микрофлоры к ним;
- комбинация антибиотиков с учетом их синергизма в целях повышения антибактериальной активности; для этого существуют таблицы сочетаемости антибиотиков;
- комбинация путей введения (местное и общее применение);
- сочетание с другими антисептическими веществами.

Существуют следующие пути введения антибиотиков:

- 1) засыпание раны порошком антибиотика;
- 2) тампоны с растворами антибиотика;
- 3) через дренажи (для орошения полостей);
- 4) через инъекционную иглу после пункции и извлечения гноя из полостей;
- 5) эндотрахеально и эндобронхиально через катетер, проведенный в нос и трахею, через бронхоскоп или путем пункции трахеи;
- 6) обкалывание раствором антибиотика на новокаине;
- 7) внутрикостное (при остеомиелите);
- 8) эндолумбальное (гнояный менингит); пригодны только специальные соли антибиотиков для эндолумбального введения;
- 9) внутривенное; пригодны специальные антибиотики, которые не оказывают побочное воздействие при введении в русло крови; целесообразно капельное введение;
- 10) внутримышечное (общее воздействие);
- 11) внутриартериальное - при тяжелых гнойных заболеваниях конечностей и некоторых внутренних органов: антибиотики вводят в артерию путем пункции, а при необходимости длительной внутриартериальной инфузии через полиэтиленовый катетер, введенный в соответствующую артериальную ветвь;
- 12) внутрь (изготавливаются специально таблетированные формы);
- 13) эндолимфатическое; позволяет создавать высокую концентрацию антибиотиков в органах и тканях, что увеличивает концентрацию в очаге инфекции по сравнению с внутримышечной в 10 раз и обеспечивает более быстрое изолирование воспалительного процесса.

Энзимотерапия.

Энзимотерапия основана на применении ферментных препаратов, оказывающих некротическое действие и способствующих быстрому очищению инфицированных ран, гнойных полостей от нежизнеспособных участков тканей, сгустков фибрина, гноя. Кроме того, они оказывают противовоспалительное и противоотечное действие, повышают активность антибиотиков.

В настоящее время применяют:

- протеолитические ферменты животного происхождения (трипсин, плазмин, хомотрипсин, хемопсин, панкреатическую РНКазу, ДНКазу или дорназы, рибонуклеазу);
 - микробные ферменты из гемолитического стрептококка. К ферментам, деполаризующим ДНК, относят также гиалуронидазу;
 - протеолитические ферменты растительного происхождения (бромелаиниз — из ананасов, папаин — из дынного дерева, дебрицин — из грецких орехов).
- Последние годы стали применять терралитин (продукт жизнедеятельности грибка аспергиллус торрикола), ируксол (смесь ферментов клостридиопептидазы А, сопутствующей пептидазы, 1 % хлорамфикола).

Энзимотерапию проводят различными способами.

1. Внутримышечно вводят по 5 мг трипсина или хомотрипсина, растворенного в 2 мл 0,5 % раствора новокаина, через 12 ч в течение 10 сут.

2. Местно применяют салфетки, смоченные 2 — 5 % раствором хемопсина или хомотрипсина. Можно присыпать на рану порошок фермента, а потом наложить салфетки, смоченные гипертоническим раствором поваренной соли. В среднем на одну повязку необходимо 30 мг трипсина или хомотрипсина,

100— 150 г хемопсина, 25 000 ЕД стрептокиназы, 12 000 ЕД дезоксирибонуклеазы. Повязки меняют ежедневно.

3. Ежедневно проводят электрофорез трипсина. Фермент вводят с отрицательного полюса в течение 20 мин.

4. При орошении свищей и костных полостей фермент предварительно растворяют в изотоническом растворе поваренной соли.

Внутривенное введение осуществляют двумя способами:

1. Капельно вводят (медленно — 30 капель в 1 мин) 500 мл 5 % раствора глюкозы или изотонического раствора поваренной соли, в которых предварительно растворяют 10 мг трипсина или хемотрипсина.

2. В вену под жгутом вводят 5—10 мг трипсина или хемотрипсина, растворенного в 20 мл изотонического раствора поваренной соли. Для этого поднимают конечность. Праксимальное очага поражения накладывают венозный жгут. Пункцируют вену дистальнее жгута. Жгут снимают через 25 мин после введения.

Такой способ применяется ежедневно в течение 5 — 7 сут.

При внутрикостном введении в губчатое вещество кости, по возможности ближе к остеомиелитическому очагу, вводят (медленно в течение 15 мин) 10 мг трипсина или хемотрипсина, растворенного в 30 — 40 мм 0,5 % раствора новокаина. Для обезболивания за 5 мин до начала процедуры через иглу вводят 5 мл 2 % раствора новокаина.

Ингаляционная энзимотерапия применяется при лечении гнойных заболеваний легких.

Эндотрахеальное введение осуществляется с помощью катетеризации трахеи и бронхов, через бронхоскоп или путем пункции трахеи.

Активная иммунизация.

Метод подразумевает введение антигенов. Для этого в хирургии применяются вакцины, анатоксины.

Столбнячный анатоксин вводят с профилактической целью по 0,5 мл. Через 5 сут инъекцию в той же дозе повторяют. Одновременно вводят противостолбнячную сыворотку (ПСС) в дозе 3 000 антистолбнячных единиц (АЕ) по Безредко. При введении внутривожно в переднюю поверхность нижней трети предплечья вводят 0,1 мл ПСС, разведенной 1: 100 (специальная ампула). Если через 20 мин папула на месте введения не превышает 0,9 см в диаметре, вводят 0,1 мл неразведенной сыворотки подкожно в наружную поверхность плеча и через 1 ч при отсутствии реакции — всю дозу.

Лечебная доза для лечения столбняка составляет 10 профилактических доз, которые вводят с соблюдением тех же правил.

Пассивная иммунизация.

При пассивной иммунизации в организм пациента вводят готовые защитные вещества — антитела (у-глобулины) как в чистом виде, так и в составе иммунных сывороток. В хирургии широко применяются противостолбнячный, противостафилококковый, антирабической (против бешенства) у-глобулины, противогангренозная сыворотка, антистафилококковая плазма.

Антистафилококковую плазму вводят внутривенно из расчета 4 — 6 мл плазмы на 1 кг массы тела. Ее можно использовать однократно или провести 3 — 5 введений на курс лечения.

Антистафилококковый у-глобулин вводят внутримышечно по 3 — 6 мл однократно или через сутки до 10 введений.

В последние годы в развитии гнойных осложнений возросла роль грамотрицательной бактериальной флоры (палочка сине-зеленого гноя, протей, кишечная палочка), которая нередко вызывает генерализованную инфекцию, высокорезистентную к антибактериальным препаратам. Это ставит перед медициной задачу разработки соответствующих иммунотерапевтических средств. В настоящее время используется активная и пассивная иммунизация с помощью polyvalентных вакцин и гипериммунного иммуноглобулина. Изготовлены и применяются антисинегнойная и антиэпидемическая гипериммунная плазма.

Иммуномодуляция.

Данный метод подразумевает воздействие на дефектное звено иммунитета. В настоящее время в качестве иммуномодуляторов используют различные лимфокины, интерлейкины, интерфероны, препараты, получаемые из вилочковой железы, влияющие на Т-популяцию лимфоцитов. Применяют также различные экстракорпоральные методики иммуномодуляции: ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, плазмаферез, гипербарическую оксигенацию и т.п.

Асептика

Асептика — это комплекс профилактических мероприятий по предупреждению попадания микробов в рану или организм больного. Асептика и антисептика представляют собой единый комплекс мероприятий, поэтому их нельзя разделять.

На всех окружающих человека предметах, в воздухе, в воде, на поверхности его тела, в содержимом внутренних органов имеются микроорганизмы, поэтому хирургическая работа требует соблюдения основного закона асептики, который формулируется следующим образом: все, что приходит в соприкосновение с раной, должно быть свободно от бактерий, т.е. стерильно. Требования к обеспечению асептики и антисептики при выполнении операций и других хирургических манипуляций в амбулаторных условиях должны быть не меньшими, чем в хирургическом стационаре.

Деконтаминация

Деконтаминация — это процесс уничтожения микроорганизмов в целях обеспечения инфекционной безопасности. Деконтаминация изделий медицинского назначения складывается из дезинфекции, предстерилизационной обработки и стерилизации.

Дезинфекция.

Уничтожение патогенных микроорганизмов с целью предотвращения распространения патогенных микробов во внешней среде, заражения ими пациентов и медицинского персонала называется дезинфекцией. При химической дезинфекции изделия погружают в 3 % раствор хлорамина на 60 мин, 6 % раствор перекиси водорода с 0,5 % раствором моющего средства, 2,5 % спиртового раствора хлоргексидина биглюконата (гигитана) или 0,5 % дезоксоном-1 на 30 мин, 1,5 % раствор гипохлорида кальция на 60 мин. Для дезинфекции изделий, имеющих внутренние каналы, раствор дезинфицирующих средств в объеме 5—10 мл пропускают через канал для удаления остатков крови, сыворотки и других биологических жидкостей сразу после использования. Затем изделие полностью погружают в дезинфицирующий раствор.

Предстерилизационная обработка.

После дезинфекции изделия медицинского назначения подвергают предстерилизационной обработке — удалению белковых, жировых, механических загрязнений, а также остатков лекарственных препаратов. Для приготовления 1 л моющего раствора берут 5 г синтетического моющего средства («Лотос», «Прогресс», «Астра»), 15 г 33 % пергидроля и 980 г воды питьевой. После этого изделия ополаскивают проточной водой в течение 30 с, замачивают в моющем растворе при температуре 40 °С с полным погружением на 15 мин. Затем каждое изделие моется в моющем растворе с помощью ерша или ватно-марлевого тампона 30 с, ополаскивается под проточной водой 5—10 мин. После этого изделия ополаскивают дистиллированной водой 30 с и сушат в сушильном шкафу при температуре 85 °С или на открытом воздухе до полного исчезновения влаги.

В настоящее время часто используют методы, сочетающие одновременно дезинфекцию и предстерилизационную очистку. Для этих целей используют 2 % виркон (экспозиция 10 мин); 4 % лизетол (экспозиция 30 мин); 1,5 % лизоформин-3000; 0,5 % бланизол (экспозиция 30 мин).

Для контроля качества предстерилизационной обработки отбирают 1 % общего количества инструментов и тестируют их с использованием различных проб. Наиболее часто используют универсальную азопирамовую пробу. Рабочий раствор азопирама готовят смешиванием 1: 1 равных объемов исходного раствора азопирама (смесь 10 г амидопирина и 0,15 г хлорида анилина растворяют в 50 мл 96 % спирта) и 3 % перекиси водорода. Рабочим раствором обрабатывают исследуемые материалы (инструменты, иглы, катетеры, шприцы и др.), через 1 мин читают пробу. При положительной азопирамовой пробе выявляют остатки крови (розово-синее окрашивание), хлорамина, моющего раствора, окислителей, ржавчины (бурое окрашивание). При положительной пробе вся партия изделий подлежит повторной обработке.

Стерилизация.

Уничтожение микроорганизмов всех видов, патогенных и непатогенных, называется стерилизацией. Ее проводят различными способами — паром под давлением, сухим горячим воздухом (сухожаровой шкаф), газами (окись этилена, бромистый метил), растворами химических веществ, радиоактивным излучением.

Операционное белье и перевязочный материал готовят заблаговременно в нужном количестве. Фельдшер должен заранее позаботиться о необходимом количестве перевязочного материала, раскроить его и изготовить. Белье также должно соответствовать размерам. В ходе операции и при перевязках применяются гигроскопическая марля и вата. Вата готовится в виде кусков размером 33 x20 см или широких лент шириной 30 см и длиной до 1,5 м, свернутых рулоном. Для обработки кожи используют ватные шарики, которые плотно наматывают на деревянные палочки длиной 10—15 см. Их укладывают в пакеты по 20 — 25 шт. и заворачивают в марлю.

Марлю складывают квадратами длиной 1 м и шириной 70 — 80 см. Из нее готовят большие, средние и малые салфетки. Из одного куска марли можно сделать две больших, четыре средних и шесть малых салфеток. Для удобства стерилизации и учета расхода каждый вид салфеток и тампонов связывают по 10 шт. полоской марли. Салфетки применяют для осушения раны, защиты кожи, наложения повязок. При изготовлении салфеток края всех отрезанных кусков обязательно загибают внутрь на 2 см, складывают пополам вдоль поперечной, а затем и продольной нити.

Для остановки кровотечения, удаления гноя, поддержания внутренних органов применяют большие, средние и малые тампоны. Самые узкие их них — турунды.

Большой тампон из куска марли с загнутыми краями дважды складывается пополам. Затем по длине его складывают так, чтобы одна половина была длиннее другой; образовавшуюся полоску складывают еще раз пополам и выступающий край заворачивают на тампон (он служит для захватывания тампона во время операции). Для среднего тампона заворачивают края марли на 3 — 5 см, складывают по поперечной линии, а лишь затем — вдоль продольной. Во время операции его можно сделать из средней салфетки. Изготовление малого тампона начинают с подворачивания на 1 — 2 см одного из коротких слоев куска марли, затем подворачивают внутрь с некоторым заходом друг на друга более длинные края и повторно складывают их пополам в продольном и поперечном направлениях.

Турунды готовят из полосок марли или бинта шириной 5 см и длиной 40 — 50 см. Конец бинта заворачивается внутрь, а края бинта складываются навстречу друг другу до соприкосновения. Для образования ровного края сложенную полоску в натянутом состоянии прокатывают через край стола, затем полоску складывают еще раз и вновь протягивают через край стола. Полученную марлевую полоску наматывают на три пальца, а свободный конец подворачивают внутрь образовавшегося кольца.

Для осушения ран от крови и гноя применяют марлевые шарики. В комплект операционного белья входят халаты, шапочки, маски, простыни, полотенца, бахилы. Халат должен быть закрытым спереди, с завязками сзади, без пояса, имеющий на руках по две длинных завязки. Его складывают продольно пополам дважды, рукавами внутрь, затем не туго скатывают в рулон начиная от подола к воротнику.

Простыни загибают по узкому краю на 50 см, затем складывают, вдоль вчетверо и не туго скатывают, начиная с незагнутого конца. Полотенца складывают вчетверо. Приготовленные к стерилизации перевязочный материал и операционное белье укладывают в биксы. Биксы могут быть с фильтрами (стерильность материала сохраняется в них в течение 20 суток) и без фильтров, с отверстиями на боковой поверхности (стерильный материал хранится 3 суток). При подготовке бикса к стерилизации необходимо проверить все детали на герметичность и закрепить металлический пояс так, чтобы отверстия корпуса были открыты. Затем бикс изнутри и снаружи дважды протирают 0,5 % раствором нашатырного спирта или 1 % раствором хлорамина. Дно и стенки застилают большой салфеткой или простыней. Весь материал для стерилизации укладывается рыхло, параллельно струе горячего воздуха в автоклаве и перпендикулярно крышке и дну бикса. В каждый бикс помещают три индикатора стерильности — один на простыню, выстилающую дно бикса, второй в центр бикса и третий — под его крышку. К крышке бикса привязывают бирку с указанием отделения, кабинета, содержимого бикса, даты укладки, фамилии медицинской сестры.

Укладка биксов может быть осуществлена универсальным, целенаправленным, видовым способами. Для небольших операционных с малым количеством операций осуществляется универсальная укладка, при которой в бикс закладывается практически весь необходимый материал работы перевязочной или малой операционной. Его располагают вертикально, секторально и послойно; в каждом слое и перевязочный материал, и операционное белье (халаты, маски, полотенца, простыни). После укладки операционного белья и перевязочного материала в бикс помещают индикаторы стерильности. После этого края простыни или салфетки, выстилающей бикс, складывают. Поверх простыни укладывают халат, пояс, маска, салфетка и полотенце для рук, предназначенные для операционной медицинской сестры, в них также укладывают индикатор, крышка бикса плотно закрывается.

При видовой укладке (наиболее распространенной) в каждый бикс кладут только один тип материала: простыни, халаты, перевязочный материал, перчатки и т.д. Эта укладка используется при большом объеме хирургической работы.

Стерилизацию осуществляют в автоклавах — паровых котлах высокого давления — паром под давлением в двух режимах.

Первый режим (основной) при давлении 2 атм, температуре 132 °С, продолжительности стерилизации 20 мин (с момента достижения в паровой камере автоклава давления в 2 атм) применяют для стерилизации изделий из бязи, марли, стекла, коррозионно-устойчивого металла.

Второй режим (падающий) при температуре 120 °С и давлении 1,1 атм в течение 45 мин рекомендуется для изделий из тонкой резины, латекса, отдельных видов полимеров.

Неисправность автоклава и неумение пользоваться им могут привести к ожогам паром и взрыву котла. К работе с автоклавом допускают только медицинских работников среднего звена, прошедших специальную подготовку и сдавших экзамен по технике безопасности. Для текущих перевязок материалы (салфетки, готовые ватно-марлевые повязки, шарики) удобно стерилизовать в отдельном конверте (пакете) из простыни или наволочки в количестве, необходимым надень работы перевязочной. В бикс помещают до трех конвертов. Перед началом работы извлекают один конверт, разворачивают его на стерильном столе и добавляют простерилизованный инструментарий. Если не хватает металлических биксов, то автоклавирование материалов проводят в двойных мешках из плотного полотна с завязками в виде кисета. Невскрытые биксы (мешки) подлежат повторной стерилизации через 3 сут. Стерильность материала в биксе с момента вскрытия сохраняется не более 6 ч, поэтому обязательно необходимо отмечать время вскрытия бикса.

Стерилизация инструментов.

Стерилизация воздушным методом (основной способ) осуществляется в сухожаровых шкафах. Инструменты раскладывают на поднос, который помещают в сухожаровой шкаф и стерилизуют при температуре 180°С в течение 1 ч, при температуре 160°С — 2 ч.

При стерилизации химическим методом — «холодной» стерилизации — температура не должна превышать температуру коагуляции белка — 60 °С. Изделия полностью погружают в раствор, находящийся в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях. Хирургические инструменты из коррозионно-устойчивых материалов и сплавов, изделия из резины, пластических масс, в том числе с металлическими частями, стерилизуют с использованием раствора перекиси водорода при температуре 18 °С в течение 360 мин, 1 % раствора дезоксона-1 при температуре 18 °С в течение 45 мин.

Газовая стерилизация применяется для эндоскопических инструментов, аппаратов экстракорпорального кровообращения, изделий из пластмассы, кетгута. Для этих целей чаще используют пары формалина в автоматических газовых камерах, экспозиция составляет 48 ч.

Радиационная стерилизация применяется только на предприятиях медицинской промышленности, выпускающих изделия одноразового пользования — шовный материал, эндопротезы, одноразовые шприцы, катетеры.

Стерилизация перчаток.

В настоящее время все чаще используют перчатки, стерилизованные в заводских условиях. В лечебных учреждениях применяют несколько способов стерилизации.

Метод автоклавирования.

Перчатки пересыпают стерильным тальком, каждую перчатку заворачивают в марлю, чтобы они не соприкасались друг с другом, закладывают в бикс и автоклавировать при температуре 120°С и давлении 1,1 атм 45 мин.

«Холодная» стерилизация 6% раствором перекиси водорода. Перчатки замачивают в 6 % растворе перекиси водорода на 6 ч. После этого перчатки извлекают из раствора стерильным инструментом и погружают на 5 мин в дистиллированную воду. Затем их высушивают, пересыпают сухим стерильным тальком, перекалывают марлей и хранят в стерильном биксе готовыми к употреблению 3 суток.

После использования перчатки помещают в 3 % раствор хлорамина на 60 мин, затем тщательно моют, высушивают и проверяют на герметичность. После первого применения 50 % перчаток оказываются поврежденными, причем многие дефекты не видны на глаз, поэтому повторная стерилизация перчаток нежелательна.

Стерилизация щеток для мытья рук.

Щетки стерилизуют кипячением в течение 15 мин после предварительного мытья с мылом. Их хранят в стерильной банке и достают оттуда стерильным корнцангом.

Стерилизация шовного материала.

В амбулаторных и стационарных условиях проще и удобнее пользоваться ампульным готовым к употреблению шовным материалом. При стерилизации шовного материала (шелка, капрона, лавсана и др.) в ЛПУ применяют автоклавирование. Мотки шовного материала моют с мылом под краном, прополаскивают и кипятят в дистиллированной воде в течение 15 мин, высушивают и помещают в автоклав на 20 мин под давлением 2 атм. Прощедший стерилизации шовный материал хранят в 96 % спирте в герметически закрытой стерильной емкости с притертыми пробками. Существуют различные способы стерилизации рассасывающегося биологического шовного материала — кетгута (метод Клаудиса, метод Ситковского, стерилизация в спиртовом растворе и в водном растворе логотля). Однако стерилизация кетгута сложна из-за опасности загрязнения его анаэробной микрофлорой. В связи с этим в современных условиях рекомендуется пользоваться кетгутом, простерилизованным в заводских условиях.

Методы контроля стерильности.

Существуют два метода контроля стерильности — прямой и непрямой.

Прямой метод — биологический контроль — самый надежный. Берут образцы стерилизованного материала (инструментов, перевязочного материала, операционного белья, рук медицинского персонала, кожи операционного поля) и сеют на питательные среды. Если нет роста микробов — материал стерильен, если есть — не стерильен. Недостаток метода состоит в том, что ответ получают только через 48 ч и более, а материал считается стерильным после автоклавирования в биксе в течение 48 — 72 ч. Бактериологический контроль стерильности проводится не реже 1 раза в месяц.

В повседневной работе широко используют **непрямые методы** контроля стерильности — физический и химический, которые позволяют быстро получить результат и используются при стерилизации.

Физический метод основан на плавлении кристаллических веществ при определенной температуре. Современные индикаторы стерильности запаяны в ампулы, каждое вещество имеет свою точку плавления. В качестве индикаторов применяют бензойную кислоту (120°C), которая меняет цвет с серо-голубого до спелой сливы, и мочевины (132°C) — с розового до спелой сливы. Тиомочевина, янтарная кислота и винно-каменная кислота при 180 °C меняют цвет с белого на зеленовато-желтый. Недостаток этого способа контроля состоит в том, что нельзя быть уверенным, что необходимая температура была одинаковой на протяжении всего времени стерилизации.

Химический метод в настоящее время применяется наиболее часто. Используют термоиндикаторные ленты ИС-120 (если необходимая температура стерилизации 120 °C). Лента под воздействием соответствующей температуры изменяет свой цвет с белого на коричневый. По окончании стерилизации цвет индикаторной ленты обязательно сравнивают с эталоном. Метод имеет тот же недостаток, что и физический.

Обработка рук хирурга

Наиболее опасный источник контактной инфекции — руки хирурга. Для стерилизации кожи не применимы физические методы. Кроме того, сложность состоит в том, что после обработки руки опять загрязняются за счет секрета сальных и потовых желез. Поэтому применяют дубление кожи спиртом, танином, при котором наблюдается резкий спазм выводных протоков потовых, сальных желез и инфекция, которая там находится, не способна выйти наружу. Предложено много методов для подготовки рук к операции. Все они могут быть разделены на две группы. В основу одних положена механическая очистка и дезинфекция, в основу других — только дубление кожи рук. Последние (метод Альфельнда, метод Спасокукоцкого — Кочергина) представляют лишь исторический интерес и в настоящее время практически не применяются.

Перед обработкой необходимо тщательно вымыть руки по определенным правилам. Ногти должны быть коротко подстрижены (до 90 % микробов скапливается под ногтями), на руках не должно быть трещин, заусенцев, воспалительных явлений. Кольца необходимо снять. Руки моют в особых умывальниках, в которых кран открывается локтем. Руки необходимо мыть так, чтобы вода стекала от кисти к предплечью, а не наоборот. Сначала моют ладонную, затем тыльную поверхность каждого пальца, межпальцевые промежутки и ногтевые ложа левой руки, затем правой. После этого моют ладонную, затем тыльную поверхность пясти левой, потом правой руки. Далее моют запястье с тыльной и ладонной поверхности на левой, затем на правой руке и, наконец, предплечья.

1. Обработка рук перед операцией смесью С-4 (первомур). Смесью С-4 состоит из определенных пропорций 33 % перекиси водорода (171 мл), 85% муравьиной кислоты (81 мл) и дистиллированной воды (до 10 л). Раствор используется для обработки рук, а также операционного поля. Рабочий раствор готовят в день применения. Раствор для мытья рук может применяться в течение 1 суток (позднее обеззараживающий эффект теряется). Метод основан на химическом воздействии на микрофлору кожи рук. Раствор наливают в обеззараженный путем обжигания или протирания первомуром эмальированный тазик. Руки предварительно моют с мылом в проточной воде 1 мин (без щеток), осушивают полотенцем, а затем моют в растворе первомура в течение 1 мин, соблюдая последовательность: 30 с до локтя и затем 30 с только кисти. Осушивают стерильной салфеткой, надевают стерильные халат и перчатки. Перчатки обрабатывают 96 % раствором спирта. В одном тазике объемом 5 л, не меняя раствора, могут мыть руки 10—11 чел.

2. Обработка гибитаном (хлоргексидином биглюконатом). Хлор-гексидин биглюконат выпускается в виде 20 % раствора. Для мытья рук используют 0,5% спиртовый раствор, т.е. разводят исходный раствор хлоргексидина в 70 % этиловом спирте в отношении 1:40. После предварительного мытья рук проточной водой с мылом их осушивают стерильным полотенцем, затем поэтапно обрабатывают руки тампоном, смоченным 0,5 % спиртовым раствором хлоргексидина, в течение 3 мин. После поэтапного осушивания стерильной салфеткой надевают стерильный халат и стерильные резиновые перчатки, которые обрабатывают 96 % раствором спирта.

3. Обработка йодопином. После предварительного мытья рук с мылом и последующего высушивания стерильной салфеткой их обрабатывают в течение 2 — 3 мин ватными тампонами, смоченными 0,1 % раствором йодопиона, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.

4. Обработка АХД 2000, АХД 2000-специаль, «Плевасептом». После мытья на кожу рук наносят 5—10 мл средства, которое тщательно втирают в течение 3 мин до высыхания. Через 2,5 мин процедуру повторяют, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.

5. Обработка перигелем. Руки моют проточной водой с мылом и высушивают. На кожу рук наносят 3 — 4 мл перигеля, и раствор тщательно втирают в течение 10 — 15 с; руки высушивают с образованием пленки перигеля, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки. После операции пленки удаляют спиртом.

6. Обработка с помощью ультразвука. Для быстрой обработки рук в последние годы сконструированы специальные аппараты с ультразвуковыми ваннами, в которых мытье и дезинфекция рук происходят в течение 1 мин. Мытье осуществляется погружением рук в раствор антисептика (0,05 % гибитана), через который пропускают ультразвуковые волны, обеспечивающие «эффект мытья».

Надевание стерильной одежды

Надевание операционной сестрой стерильных перчаток.

Обработав руки 96 % спиртом, операционная сестра берет из бикса стерильные перчатки и надевает их таким образом, чтобы края перчаток прикрывали завязки рукавов халата. Разворачивают упаковку с перчатками, берут перчатку левой рукой за отворот так, чтобы пальцы не касались ее внутренней поверхности. Смыкают пальцы правой кисти и вводят ее в перчатку, заводят пальцы и натягивают на них перчатку, не нарушая ее отворота. Затем заводят под отворот левой перчатки II, III и IV пальцы правой кисти, одетой в перчатку; держат левую перчатку II, III, IV пальцами правой руки вертикально; расправляя II, III пальцами отвороты на перчатках, вначале на левой, затем на правой, натянув их на рукава. После этого перчатки протирают шариком, обработанным в спирте.

Надевание стерильной операционной одежды хирургом.

После обработки рук хирург надевает стерильный халат. Операционная сестра открывает бикс и достает из него халат, затем развертывает халат лицевой стороной к себе таким образом, чтобы он не касался ее. Медицинская сестра держит халат у ворота за плечевые швы так, чтобы ее руки были прикрыты халатом. Она подает развернутый халат хирургу так, чтобы он мог просунуть в рукава сразу обе руки. Затем операционная медицинская сестра

отбрасывает на плечи хирурга верхний край халата. Хирург самостоятельно или с помощью операционной сестры завязывает тесемки на рукавах. Медицинская сестра сзади натягивает халат, завязывает тесемки и пояс. Стерильную маску хирург надевает, как правило, в предоперационной перед обработкой рук. Заключительным этапом подготовки к операции является надевание перчаток ассистентом и хирургом.

Надевание стерильных перчаток хирургом.

Если операционная сестра без перчаток, то при одевании стерильных перчаток на руки хирурга она берет перчатку за манжету и кончики II и III пальцев обеих рук вкладывает внутрь перчатки. Затем растягивает манжету перчатки, а IV и V пальцы прижимает к ладонной поверхности кистей; хирург, надев перчатку, поднимает кисть вверх, а медицинская сестра, извлекая пальцы из перчатки, расправляет манжету. При одевании перчаток следует подавать их ладонной стороной к хирургу, ориентируясь по I пальцу. В заключение медицинская сестра подает хирургу шарик, смоченный спиртом, для обработки перчаток. Если операционная медицинская сестра подает хирургу перчатки, имея на своих руках стерильные перчатки, то во избежание инфицирования своих рук она берет одеваемую перчатку за манжету кончиками пальцев, выворачивает ее, прикрыв при этом свои пальцы манжетой, а оба I пальца отводит в сторону. Перчатка должна быть повернута к хирургу ладонной стороной. Сестра расправляет манжету после того, как хирург наденет перчатку; аналогичную манипуляцию проделывает и со второй перчаткой. После одевания перчаток на хирурга она подает хирургу шарик, смоченный спиртом, для обработки.

Способы обработки операционного поля

Накануне плановой операции больной принимает ванну или душ, ему меняют нательное и постельное белье. В день операции операционное поле и прилегающую к нему область тщательно выбривают и обрабатывают 70% раствором спирта. Обработку операционного поля начинают либо сразу (если операция происходит под местной анестезией), либо после введения больного в наркоз. Перед экстренной операцией тщательно бреют операционное поле и больного подают в операционную. В течение многих лет наиболее распространенным был метод обработки операционного поля по Филончикову — операционное поле несколько раз обрабатывали 5—10 % спиртовым раствором йода. В настоящее время этот метод запрещен из-за возникновения йодных контактных дерматитов, ожогов и общих аллергических реакций. Для обработки кожи операционного поля в современной хирургии используют разные антисептические растворы.

1. Обработка йодонатом. Йодонат с концентрацией свободного йода 5 % выпускается в бутылках. Для обработки операционного поля исходный раствор разбавляют в 5 раз кипяченой или стерильной водой. Без предварительного мытья кожу операционного поля 2 раза обрабатывают стерильными тампонами, смоченными 5—7 мл раствора йодоната (с концентрацией свободного йода 1 %) не менее 1 мин. Перед наложением швов кожу обрабатывают повторно тем же раствором.

2. Обработка йодопирином. Йодопирон представляет собой смесь йода с поливинилпирролидоном. По сравнению с йодом он имеет ряд преимуществ: растворим в воде, устойчив при хранении, нетоксичен, не имеет запаха, не вызывает аллергических кожных проявлений. Используют 1 % раствор йодопирона. Операционное поле обрабатывают йодопирином по той же методике, что и при использовании йодоната.

3. Обработка гибитаном (хлоргексидинабиглюконатом). Гибитан выпускается в виде 20 % прозрачного водного раствора. Для обработки операционного поля используют 0,5 % раствор (препарат разводят 70 % спиртом в соотношении 1:40). Операционное поле обрабатывают дважды в течение 3 мин, дополнительно обработку кожи этим же раствором производят перед зашиванием кожи и после наложения швов. После обработки операционное поле обкладывают стерильными простынями.

Профилактика ВИЧ-инфекции в хирургии

Профилактика ВИЧ-инфекции в хирургии включает в себя выявление вирусносителей, больных ВИЧ-инфекцией, строгое соблюдение техники безопасности для медицинского персонала и изменение правил стерилизации инструментов. Любой пациент, особенно в экстренной хирургии, потенциально может быть ВИЧ-инфицированным, поэтому при работе с ним необходимо тщательно соблюдать меры предосторожности. С целью профилактики ВИЧ-инфекции все хирургические пациенты должны быть обследованы на ВИЧ (форма № 50), медицинский персонал хирургического отделения 1 раз в 6 мес сдает анализ крови на HBs-антиген, реакцию Вассермана, антитела к ВИЧ-инфекции. Чтобы обеспечить безопасность медицинского персонала, все манипуляции, при которых возможен контакт с кровью, должны выполняться только в перчатках. При проведении манипуляций или операций больному с ВИЧ-инфекцией необходимо работать в специальных масках (очках), кольчужных или двойных перчатках; инструменты передавать только через лоток; иметь аварийную аптечку с полным набором лекарств; выполнять манипуляции в присутствии второго специалиста, который может в случае разрыва перчаток или пореза продолжить ее выполнение; обрабатывать кожу ногтевых фаланг йодом перед надеванием перчаток.

При попадании зараженной жидкости на кожу следует обработать ее 70% спиртом, обмыть водой с мылом и повторно обеззаразить 70 % спиртом; на слизистую оболочку — обработать 0,05 % раствором перманганата калия; в рот и горло — прополоскать 70 % спиртом или 0,05 % раствором перманганата калия; при уколах и порезах — выдавить из раны кровь и обработать ее 5 % раствором йода. В течение 30 суток принимают для профилактики тимазид в дозе 800 мг/сут. При попадании биологических жидкостей на столы и аппараты их поверхность дезинфицируют. С целью профилактики максимально используют одноразовые шприцы, инструменты, системы для внутривенной инфузии. Инструменты после использования дезинфицируют в 3 % растворе хлорамина в течение 60 мин или в 6 % растворе перекиси водорода 90 мин. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете в легкодоступном месте должна обязательно находиться аварийная аптечка «анти-СПИД», в состав которой входят: 3 % раствор хлорамина, 6 % раствор перекиси водорода, 70 % спирт этиловый, 1 % раствор протаргола, 1 % водный раствор борной кислоты, 1 % раствор азотнокислого серебра, 5 % спиртовой раствор йода, 0,05 % раствор перманганата калия, запасные перчатки и халат, пипетки, стеклянные палочки, лейкопластырь и пластырь бактерицидный, ножницы, стерильные салфетки.

Лекция № 2

«Обезболивание»

Цели лекции:

1. Учебная:

1.1. Дать представление - о видах обезболивания, подготовке больного к наркозу;

1.2. Ознакомить с основными видами осложнений, связанных с обезболиванием, информировать об уходе после общего и местного обезболивания.

Студент должен иметь представление:

- о видах обезболивания, подготовке больного к наркозу;

- об уходе после общего и местного обезболивания, осложнениях связанных с обезболиванием.

Студент должен знать:

- виды местной анестезии и обязанности медсестры при ее проведении;

- подготовку пациента к местной анестезии;

- признаки и профилактику возможных осложнений при проведении местного обезболивания;

- виды общего обезболивания;

- подготовку пациента к общему обезболиванию;

- признаки и профилактику возможных осложнений при проведении общего обезболивания;

- проблемы пациента при подготовке к местной анестезии и наркозу и при выходе пациента из состояния аналгезии;

- препараты, используемые для местного и общего обезболивания, цели премедикации и ее компоненты.

Студент должен уметь:

- приготовить все необходимое для местной анестезии;

- проводить премедикацию по назначению врача;

- проводить местную анестезию хлорэтилом.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике осложнений при даче наркоза.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Обезболивание, определение, виды и методы обезболивания.
2. Виды местной анестезии, подготовка пациента и обязанности медсестры при её проведении.
3. Виды общего обезболивания, подготовка пациента к общему обезболиванию.
4. Препараты, используемые для местного и общего обезболивания, цели премедикации и ее компоненты.
5. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
6. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В. Барыкиной, В.Г. Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-4
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В. Барыкина, О.В. Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., стр. 40-48

Дополнительная:

1. Гостищев В. К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М.: Медицина, 1987. С. 33-46
2. Стручков В. И., Стручков Ю. В. Общая хирургия. М.: Медицина, 1988. С. 78-136.

Обезболивание

Боль и обезболивание

Достижение полноценного обезболивания необходимо не только для создания наилучших условий проведения оперативного вмешательства.

Противостояние боли — первостепенный моральный долг любого медицинского работника, стремящегося облегчить страдания больного человека. Боль как защитная реакция организма возникает при любых видах нарушения целостности тканей под воздействием повреждающих факторов.

Боль — это субъективное ощущение, возникающее в ответ на сверхсильное или разрушительное воздействие какого-либо травмирующего фактора. Под влиянием болевых раздражителей изменяются и перестраиваются все физиологические процессы в организме. Клинически болевые реакции проявляются нарушением гемодинамики, обмена веществ, дыхания, что особенно выражено при операциях на жизненно важных органах у ослабленных больных, детей, а также у пациентов пожилого и старческого возраста.

Обезболивание — это комплекс мероприятий, направленных на устранение у больного болевых ощущений при выполнении медицинских манипуляций и операций.

Анестезиология — это наука о защите организма больного от операционной травмы и ее последствий, сохранении функций всех органов во время хирургического вмешательства.

Различают местное и общее обезболивание.

1. Местное обезболивание

Местное обезболивание (местная анестезия) — это обратимая и намеренно вызванная потеря болевой чувствительности в определенной части тела при полном сохранении сознания. При этом другие виды чувствительности (тактильная, проприорецептивная, холодовая) снижены, но сохранены. Местное обезболивание используется для проведения хирургических манипуляций и небольших операций, а также для лечения болевых синдромов. Преимуществами местной анестезии являются сохранение сознания, т.е. возможность контакта с пациентом; отсутствие специальной предоперационной подготовки; простота и доступность выполнения; отсутствие дорогостоящей аппаратуры для выполнения. К недостаткам местной анестезии относятся возможные аллергические реакции; психоэмоциональное напряжение пациента при длительных операциях; невозможность использования при обширных и травматичных операциях, когда требуется полная мышечная релаксация (расслабление), и у пациентов с нарушениями функции жизненно важных органов, когда требуются ИВЛ и другие методы защиты от операционной травмы. Специальной подготовки к местной анестезии не требуется. Однако у эмоционально лабильных людей для предупреждения психологического стресса назначают премедикацию за 30 — 40 мин до операции. Для этого вводят препараты седативного (успокаивающего) действия — седуксен, реланиум, нейролептики (гипнотики) — дроперидол, наркотический анальгетик — например, промедолом. Для профилактики аллергических осложнений вводят антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, тавегил). Механизм действия местных анестетиков основан на их способности проникать через мембраны клеток, вызывать обратимую «денатурацию» белка клетки, нарушать окислительно-восстановительные реакции в клетке и в результате этого блокировать проведение нервного импульса в центральную нервную систему.

Виды местного обезболивания.

В зависимости от места воздействия анестетика различают поверхностную и глубокую местную анестезию.

1. Поверхностная, или терминальная, анестезия. Данная анестезия развивается, когда анестетик непосредственно контактирует с нервными окончаниями, проникая через кожу или слизистые оболочки. Иногда применяют метод охлаждения для достижения терминальной анестезии за счет быстрого испарения с поверхности кожи летучих жидкостей (хлорэтила).

2. Глубокая анестезия.

Выделяют два вида глубокой анестезии.

1. Инфильтрационная анестезия наступает путем тугой инфильтрации (пропитывания) тканей строго послойно раствором анестетика и заполнения им естественных «футляров» тела — межфасциальных, межмышечных пространств, брыжейки и брюшины. Метод известен во всем мире как метод «ползучего инфильтрата», разработанный русским хирургом А. В. Вишневским в 1928 г. При инфильтрационной анестезии происходит блокада кожных и глубже лежащих нервных окончаний.

2. Проводниковая анестезия развивается вследствие блокады анестетиком проводящих нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга. Этот метод называется проводниковой или регионарной анестезией. При проводниковой анестезии утрачивается болевая чувствительность в зоне (регионе) иннервации проводящих путей нервной системы. Например, при оперативных вмешательствах на пальцах проводится анестезия по Оберсту — Лукашевичу, когда раствор анестетика вводят подкожно в проекции нервных стволов по внутренним поверхностям пальца с двух сторон. Разновидностями проводниковой анестезии являются спинномозговая и эпидуральная анестезия. При спинномозговой анестезии анестетик вводится в субарахноидальное пространство, а при перидуральной (эпидуральной) — в перидуральное пространство. Анестетик действует на чувствительные и двигательные корешки и вызывает обезболивание и релаксацию (расслабление) всей иннервируемой области. Данный вид анестезии используется при операциях на органах малого таза, нижних конечностях и выполняется только врачом.

Клиническая характеристика местных анестетиков.

Кокаин. Как анестетик кокаин используется для анестезии слизистых полости рта, носа, гортани (смазывание или орошение 2 — 5 % раствором) или конъюнктивы и роговицы (1 — 3 % раствор).

Новокаин (прокаин). В основном новокаин применяется для инфильтрационной (0,25 и 0,50% раствор) и проводниковой анестезии (1 и 2 % раствор). В течение многих лет он был стандартным местным анестетиком. Новокаин характеризуется выраженным местноанестезирующим эффектом и относительно низкой

токсичностью. Для продления действия раствора к новокаину добавляют 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида по одной капле на 10 мл раствора новокаина. Дикаин (пантокаин). Дикаин в 15 раз сильнее, но почти во столько же раз токсичнее новокаина. Его применяют для анестезии слизистых в виде 0,25; 0,5; 1 или 2 % раствора.

Лидокаин (ксилокаин). Препарат в 2 раза токсичнее, но в 4 раза сильнее и действует более длительно (до 5 ч), чем новокаин. Для анестезии слизистых оболочек используют 4—10 % растворы; в глазной практике — 2 % раствор, для проводниковой анестезии — 0,5 — 2,0 % раствор (до 50 мл); для инфильтрационной анестезии — 0,25 — 0,50 % растворы.

Тримекаин (мезокаин). Тримекаин в 1,5 раза токсичнее и в 3 раза сильнее новокаина. Для инфильтрационной анестезии используют 0,25 и 0,5 % растворы соответственно по 800 и 400 мл, для проводниковой анестезии — 1 (100 мл) или 2 % (не более 20 мл в связи с резким потенцированием!) растворы. В виде 3 % раствора тримекаин в количестве 7—10 мл применяют для эпидуральной анестезии, а для спинномозговой анестезии достаточно 2 — 3 мл 5 % раствора. Бупивакаин (маркаин). Для инфильтрационной анестезии используют 0,25 % раствор, для эпидуральной — 0,5 % раствор. Длительность действия препарата при инфильтрационной анестезии составляет 7 — 14 ч; спинномозговой и эпидуральной — от 3 до 5 ч.

Новокаиновые блокады.

Блокада — это локальное введение раствора новокаина разных концентраций и количеств иногда в сочетании с другими веществами для получения лечебного эффекта. Блокады применяют при некоторых заболеваниях и травмах для уменьшения боли, профилактики шока и улучшения состояния больного. Осуществлять новокаиновые блокады надо при строгом соблюдении правил асептики в положении больного, удобном для выполнения блокады. После блокады больной в течение 2 ч должен находиться в постели.

Блокада места перелома — один из наиболее простых и эффективных методов обезболивания при переломе кости. При этом обеспечивается блокада нервных рецепторов непосредственно в очаге повреждения.

Циркулярную (фулярную) новокаиновую блокаду поперечного сечения конечности проводят при значительных повреждениях тканей конечности, а также перед снятием длительно находившегося на конечности жгута с целью профилактики «турникетного» шока и синдрома длительного сдавления. Выше участка повреждения конечности (места расположения жгута) циркулярно из разных точек в мягкие ткани на всю глубину до кости вводят до 250 — 300 мл 0,25 % раствора новокаина.

Внутритазовая блокада по Школьникову — Селиванову показана при переломах костей таза. В положении больного на спине игла вводится в мягкие ткани брюшной стенки в точку, расположенную на расстоянии 1 см внутри от передней верхней ости подвздошной кости. При двусторонней внутри газовой блокаде с каждой стороны вводят по 200 мл 0,25 % раствора новокаина.

Паравerteбральная блокада межреберных нервов показана при множественных переломах ребер. Для блокады межреберных нервов раствор новокаина вводится в точки, расположенные несколько латеральнее паравerteбральной линии под каждое поврежденное ребро, а также под вышележащие и нижележащие ребра. Используется 1 % раствор новокаина в количестве 6 — 8 мл для каждой инъекции.

Шейная вагосимпатическая блокада проводится при травмах грудной клетки с повреждением органов грудной полости. Раствор новокаина вводят через точку, расположенную по заднему краю середины грудино-ключично-сосцевидной (кивательной) мышцы. Паранефральная блокада показана при некоторых заболеваниях органов брюшной полости (острый панкреатит, парез кишечника), травме живота и брюшинного пространства, синдроме длительного сдавления. Больной должен лежать на противоположном зоне блокады боку на валике, расположенном между XII ребром и крылом подвздошной кости. Указательным пальцем врач определяет место пересечения XII ребра с наружным краем длинной мышцы спины и вводит в него иглу, конец которой постепенно продвигает в сторону паранефрального пространства, одновременно вводя новокаин. Короткая блокада выполняется для лечения воспалительного процесса. Раствор новокаина в концентрации вводится вблизи очага воспаления в пределах здоровых тканей под основание воспалительного инфильтрата.

Осложнения местной анестезии.

Осложнения местной анестезии чаще возникают при индивидуальной непереносимости препарата, превышении допустимой дозы, случайном введении в кровеносный сосуд или при погрешностях в технике проведения обезболивания. Различают местные и общие осложнения анестезии.

Местные осложнения. Местными осложнениями являются ранения кровеносного сосуда, травмирование нервов и сплетений, а также рядом расположенных органов, воздушная эмболия, инфицирования при пренебрежении правилами асептики и антисептики.

Общие осложнения. Первыми признаками развивающегося общего осложнения на введение анестетика является беспокойство или возбуждение пациента, жалобы на слабость, головокружение, появление потливости, сыпи или розовых пятен на коже, тремор (дрожание) пальцев рук. Вслед за этими проявлениями могут возникнуть судороги, потеря сознания, развиваться коматозное состояние с нарушениями дыхания и сердечной деятельности.

Профилактика осложнений.

Для профилактики осложнений необходимо тщательно собирать аллергологический анамнез, интересуясь прежде всего, вводились ли пациенту местные анестетики ранее, были ли и какие реакции на их введение. Если раньше больному местная анестезия не применялась, то необходимо использовать накожную пробу на чувствительность к новокаину. Для этого марлевый шарик, смоченный 1 % раствором новокаина, прикладывают к нижней трети внутренней стороны предплечья, закрывают влагонепроницаемой тканью и прибинтовывают на 10—12 ч. Появление гиперемии или кожного дерматита после указанного времени свидетельствует о повышенной чувствительности к новокаину. Для профилактики осложнений необходимо выполнять определенные правила:

- применять в качестве премедикации десенсибилизирующие средства — димедрол, супрастин, пипольфен, тавегил;
- внимательно следить за состоянием пациента во время проведения местной анестезии и в раннем послеоперационном периоде;
- не превышать максимально допустимых доз анестетика;
- пользоваться раствором анестетика, к которому добавлен сосудосуживающий препарат (адреналин), замедляющий всасывание;
- перед введением раствора анестетика проверять положение иглы обратным движением поршня шприца (аспирационная проба): если игла находится в просвете сосуда, появится кровь.

При возникновении осложнения фельдшер (медсестра) должен быстро и грамотно помогать врачу вывести пациента из тяжелого состояния. Он должен знать все возможные опасные для жизни изменения в работе органов и систем, заранее приготовить необходимые для их коррекции медикаменты и медицинскую аппаратуру. Препараты для местной анестезии являются сильнодействующими средствами, способными вызывать побочные эффекты и осложнения, одной из причин тяжелых осложнений является использование повышенной концентрации раствора местного анестетика. Фельдшер (медсестра) должен четко знать, какая концентрация анестетика соответствует выбранному методу анестезии.

Роль фельдшера (медицинской сестры) в проведении местного обезболивания.

Подготовка к местной анестезии начинается с выявления приоритетных проблем пациента и их решения. Это могут быть физические проблемы, связанные с болью или беспомощностью пациента. Фельдшер (медицинская сестра) должен помочь ему справиться с этим состоянием, своевременно выполнить назначенное врачом обезболивание, спокойно и доброжелательно провести все необходимые мероприятия по уходу и личной гигиене пациента. Потенциальной социальной проблемой пациента может быть боязнь потерять работу, остаться инвалидом, и в этом случае фельдшер (медсестра) должен убедить пациента в его нужности для общества, семью, поддержать больного в трудную минуту принятия решения. Немаловажно обеспечить пациенту моральный и душевный покой, позаботиться о полноценном отдыхе и ночном сне, своевременно выполнить вечернюю премедикацию с применением снотворных средств. Фельдшер (медсестра) должен тщательно и добросовестно провести непосредственную подготовку пациента к предстоящей операции — санитарную обработку, смену белья, обработку операционного поля и другие процедуры.

Фельдшер (медицинская сестра-анестезистка) готовит необходимые медикаменты, инструментарий и аппаратуру для местной анестезии. В основной набор входят: шприцы объемом 5, 10, 20 мл; иглы инъекционные или специальные (для перидуральной или спинномозговой анестезии) разной длины и диаметра; новокаин или другой анестетик в нужной концентрации; стерильная емкость для новокаина; раствор адреналина в ампулах — добавляют две-пять капель 0,1 % раствора на 100 мл новокаина при инфильтрационной анестезии и одну каплю на 1 мл новокаина или дикаина при терминальной (поверхностной) анестезии. Дополнительно фельдшер (медсестра) готовит амилнитрит в ампулах, препараты, стабилизирующие гемодинамику (полиглюкин), гормональные (преднизолон, адреналин), десенсибилизирующие (димедрол, тавегил), противосудорожные (седуксен, реланиум) препараты, аппаратуру для обеспечения ИВЛ (воздуховоды, аппарат дыхательный ручной, лицевая маска для подачи кислорода). Фельдшер (медсестра) обязательно проверяет наличие кислорода в системе. Действия

фельдшера (медсестры) заключаются в подаче необходимых инструментов и медикаментов во время проведения анестезии, создании правильного положения пациента на операционном столе, внимательном наблюдении за ним во время манипуляций с регистрацией основных параметров сердечной и дыхательной систем, обо всех малейших отклонениях в состоянии пациента фельдшер (медсестра) должен немедленно сообщить врачу, проводящему операцию под местным обезболиванием.

В послеоперационном периоде необходимо обеспечить соблюдение пациентом постельного режима для профилактики ортостатического (при перемене положения тела) коллапса. Фельдшер (медсестра) в этом периоде наблюдает не только за параметрами общего состояния пациента, но и за признаками появления поздних осложнений местной анестезии — головными болями, нарушением Функции нижних конечностей после спинномозговой или перидуральной анестезии, признаками пневмоторакса (нарастание одышки, цианоза, болей в грудной клетке) после анестезии плечевого сплетения и за ранними проявлениями других возможных осложнений.

2.Общее обезболивание

Основными задачами общей анестезии являются обеспечение оптимальных условий для выполнения оперативного вмешательства и защита пациента от операционной травмы. Анестезиологическое пособие — это комплекс лечебных и диагностических мероприятий, направленных на защиту пациента от операционной травмы, обеспечивающих все компоненты современного наркоза и поддерживающих функции жизненно важных органов и систем во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде.

Наркоз — это обратимое состояние организма, при котором выключены сознание и все виды чувствительности, утрачены рефлексы и снижен тонус скелетной мускулатуры, но сохранены функции жизненно важных центров, органов и систем.

Основными компонентами анестезиологического пособия являются:

- выключение сознания — осуществляется применением ингаляционных и внутривенных анестетиков;
- аналгезия (обезболивание) — достигается применением анальгетиков, которые оказывают общее или местное действие;
- нейровегетативная блокада — частично развивается при наркозе и аналгезии; для ее углубления применяют холинолитики и симпатолитики, а также

нейролептоаналгезию;

- миоплегия — расслабление мышц, обездвиживание; позволяет проводить хирургическое вмешательство в наилучших условиях, достигается введением миорелаксантов;

- поддержание адекватного дыхания — обеспечивается вспомогательным и искусственным дыханием, повышением содержания кислорода во вдыхаемой смеси;

- поддержание адекватного кровообращения —осуществляется рациональным использованием анестетиков, анальгетиков, релаксантов, восполнением операционной кровопотери, коррекцией сердечно-сосудистых нарушений;

- регуляция обменных процессов — осуществляется предыдущими компонентами анестезии и дополнительными методами: управляемой гипотонией, гипотермией, искусственным кровообращением.

Фельдшер (медицинская сестра) принимает непосредственное участие в подготовке пациента. Накануне операции необходимо взвесить пациента, так как некоторые анестетики вводятся с учетом массы тела, особенно у детей. Неукоснительным правилом при подготовке пациента к наркозу является очищение желудочно-кишечного тракта. Внимание! Введение в наркоз следует осуществлять строго натощак!

Очистительную клизму делают вечером накануне операции. Затем пациент принимает гигиеническую ванну или душ с полной сменой белья. С этого времени фельдшер должен следить, чтобы больной не принимал никакой пищи из-за опасности рвоты и аспирации рвотными массами при наркозе. Если пациент носит зубные протезы, нужно проследить, чтобы он снял их до поступления в операционную. Перед вводным наркозом анестезиолог должен еще раз осмотреть полость рта и убедиться в отсутствии протезов. Утром перед доставкой в операционную пациент должен помочиться. При отсутствии самостоятельного мочеиспускания мочу следует выпустить мягким катетером. Перед экстренными операциями, как правило, нужно опорожнить желудок с помощью зонда. Пренебрежение этой крайне важной процедурой часто вызывает тяжелые осложнения вплоть до смертельных исходов из-за попадания содержимого желудка (рвота или регургитация) в легкие или дыхательные пути на различных этапах анестезии, особенно во время введения в наркоз и пробуждения. Любое оперативное вмешательство, даже сама мысль о нем связаны с нарушением душевного равновесия больного. Степень этого нарушения зависит от личностных особенностей пациента, характера и объема предстоящего оперативного вмешательства и многих других факторов. Людей, не испытывающих волнения перед операцией, не существует. Кроме того, обезболивающие средства (особенно общие анестетики) оказывают ряд неблагоприятных побочных эффектов на организм (вызывают брадикардию, бронхо- и ларингоспазм, усиливают перистальтику желудка и кишечника, секрецию желез и т.д.).

Премедикация — это предварительная психологическая и медикаментозная подготовка больного, которая является обязательным компонентом любого современного анестезиологического пособия.

Стандартная схема премедикации включает: назначение накануне операции на ночь снотворных и десенсибилизирующих средств (фенобарбитал с димедролом) для полноценного отдыха пациента. В день операции за 30 мин до начала наркоза палатная медицинская сестра вводит больному внутримышечно 1 мл 2 % раствора промедола и 2 мл 1 % раствора димедрола. Этим достигается преднаркозный сон, и пациент в спокойном состоянии доставляется в операционную. Действие премедикации можно усилить дополнительным введением седуксена или дроперидола. На операционном столе перед интубацией трахеи медицинская сестра внутривенно вводит 0,1 % раствор атропина. Это важный компонент премедикации, так как интубация вызывает раздражение нервных окончаний вагуса (блуждающего нерва), что может привести к сердечным аритмиям, брадикардии и даже рефлекторной остановке сердца. Атропин снимает вагусный эффект, потому что увеличивает частоту сердечных сокращений. Кроме того, атропин снижает саливацию и бронхорею.

При экстренных оперативных вмешательствах применяется «короткая» премедикация: введение за 30 мин до начала наркоза промедола с димедролом и атропина на операционном столе. Экстренность вмешательства не позволяет в полном объеме осуществить медикаментозную подготовку.

Вечерняя премедикация проводится накануне перед операцией — перед сном. Во время вечерней премедикации больному после вечернего туалета в постели вводят лекарство или комбинацию препаратов следующих фармакологических групп: успокаивающие, снотворные, транквилизаторы, нейролептики, наркотические анальгетики, десенсибилизирующие и др.

Утренняя премедикация проводится за 15 — 20 мин перед экстренной и за 30—120 мин перед плановой операцией после отправления больным физиологических потребностей, удаления зубных протезов и драгоценных личных вещей (кольца, цепочки, часы), подготовки операционного поля. В постели вводят лекарство или комбинацию фармакологических препаратов следующих групп: наркотические анальгетики, десенсибилизирующие, м-холинолитики, транквилизаторы, нейролептики и др. После любой премедикации больному запрещается подниматься с постели. В операционную его доставляют только на каталке. Об эффективности премедикации судят на основании опроса, объективного обследования, течения наркоза. Во время проведения анестезии необходимо постоянно контролировать состояние здоровья пациента. Все данные обследования, лечения в соответствии с этапами оперативного вмешательства вносят в медицинский документ — наркозную карту (карта течения обезболивания). Наркозную карту ведет сестра-анестезист. Она начинает заполнять карту перед анестезией. В нее вносятся паспортные данные, диагноз, возраст, масса тела, рост пациента, т.е. сведения, необходимые для расчета доз лекарственных препаратов, параметров ИВЛ. Сестра-анестезист должна заносить в наркозную карту как показатели обследования пациента, так и фиксировать введенные во время наркоза лекарственные средства: состав наркотико-дыхательной смеси; инфузионные растворы; миорелаксанты; анальгетики; препараты крови и др. Все измерения обычно проводят через 10 мин, но этот интервал врач-анестезиолог должен менять по ходу обезболивания. Необходимо, чтобы регистрация этапов операции, объективных показателей состояния пациента и лечения совпадала во времени. Только тогда возможен анализ анестезии. Графические изображения на наркозной карте делают ее более наглядной. Внимание! Недопустимо заполнение наркозной карты по памяти, после окончания обезболивания! В этом случае она всегда недостоверна. Поэтому сразу после окончания анестезии сестра должна закончить заполнение карты и дать ее на подпись врачу.

По ходу анестезии контроль за состоянием пациента осуществляют по следующим показателям:

- внешний вид пациента: цвет, температура и влажность кожи (гиперемия, потливость могут свидетельствовать о гиперкапнии, синюшность — о гипоксии, мраморная холодная кожа бывает при спазме периферических сосудов); размер и форма зрачков (расширение зрачков наблюдают при недостаточном обезболивании, развитии гипоксии, анизокорию — при нарушении мозгового кровообращения);

- состояние сердечно-сосудистой системы: пульс, артериальное и венозное давление, ЭКГ. Необходимо сравнивать эти показатели с исходными, поэтому ЭКГ, выполненная до операции, должна быть перед глазами врача во время анестезии;

- состояние системы дыхания: при спонтанном дыхании отмечают частоту, равномерность дыхания, минутную вентиляцию легких; при ИВЛ — дыхательный и минутный объем дыхания, давление на вдохе и выдохе.
- состояние центральной нервной системы: оценивается на основании описанных клинических данных и специального метода — электроэнцефалографии;
- функция почек: о функции судят по почасовому диурезу. Олигурия и анурия в наркозе могут развиваться в результате неадекватного обезболивания, гиповолемии и причин, связанных с особенностями операции;
- температура тела: кроме температуры кожи при больших операциях в грудной и брюшной полости, при использовании гипотермии и искусственного кровообращения, у детей измеряют температуру в пищеводе и прямой кишке. Температура тела может понизиться в результате охлаждения в операционной, где температура воздуха ниже 20 °С, после большой кровопотери, остановки сердца, плохой анестезии;
- величина кровопотери: измеряют гравиметрическим и калориметрическим методами или по ОЦК;
- лабораторные данные: их объем зависит от тяжести состояния пациента, операции и особенностей анестезии, возможностей лечебного учреждения.

Обычно определяют гемоглобин, гематокрит, данные кислотно-основного равновесия, глюкозу крови и мочи, время свертывания крови, по показаниям — электролиты плазмы и крови, проводят коагулограмму.

В последние годы все шире начинает применяться мониторинг во время операции, при котором кроме обычных показателей гемодинамики можно измерить давление в полостях сердца, легочной артерии, объем сердечного выброса, ОЦК.

Виды общей анестезии.

По способу введения препаратов выделяют ингаляционный и неингаляционный наркоз.

Ингаляционный наркоз достигается путем применения газообразных веществ или летучих жидкостей, которые поступают в организм через дыхательные пути. К таким общим анестетикам относятся: эфир, закись азота, метоксифлуран (пентран), фторотан, хлорэтил, хлороформ, циклопропан, трихлорэтилен. Ингаляционный наркоз в зависимости от способа подачи пациенту может быть:

- эндотрахеальным, при котором газонаркозная смесь поступает непосредственно в бронхи пациента через интубационную трубку, введенную в трахею и подсоединенную к наркозному аппарату. Этот метод требует отключения самостоятельного дыхания пациента и проведения ИВЛ на протяжении всего наркоза;
- масочным, при котором пациент вдыхает газонаркозную смесь через лицевую маску наркозного аппарата, и в течение всей анестезии сохраняется самостоятельное дыхание.

Для достижения неингаляционного (внутривенного) наркоза применяют анестетики короткого и ультракороткого действия — тиопентал натрия, гексенал, барбитал; соль у-оксимасляной кислоты (оксибутират натрия); кетамин (калипсол, кеталар).

Разновидностями неингаляционного наркоза являются внутримышечный и ректальный наркоз. Внутримышечно применяют кетамин, ректально — тиопентал натрия, гексенал.

В зависимости от количества используемых препаратов выделяют простой и комбинированный (многокомпонентный) наркоз. При простом наркозе используется один анестетик, ингаляционный или неингаляционный. Применение такого наркоза ограничено лишь небольшими по длительности и травматичности операциями, например вскрытие абсцесса, репозиция костных отломков при переломах, искусственный аборт. При простом наркозе невозможно достичь всех компонентов анестезиологического пособия. Только с помощью комбинированного (многокомпонентного) наркоза, при котором используются несколько анестетиков и других препаратов, усиливающих действие друг друга, можно при минимальных дозах добиться всех необходимых компонентов анестезиологического пособия и уменьшить риск передозировки для пациента. Комбинированный наркоз может состоять из вводного, главного (поддерживающего), дополнительного наркоза и базис-наркоза.

Нейролептоаналгезия — это своеобразное состояние, при котором развивается аналгезия, появляются состояние безразличия и сонливость. При полностью устраненной болевой чувствительности больные сохраняют способность отвечать на вопросы, могут выполнять указания. Для достижения нейролептоаналгезии применяются сочетания наркотического анальгетика (фентанил) и нейролептических препаратов (дроперидол). Смесь фентанила и дроперидола выпускается под названием таламонал. Аналгезия сохраняется и в послеоперационном периоде. Выделяют два способа нейролептоаналгезии: с сохранением спонтанным дыханием (часто сочетается с местной анестезией) и в сочетании с эндотрахеальным наркозом с релаксантами. Такое сочетание очень выгодно для больного, так как при этом используются только положительные моменты этих видов обезболивания.

Течение наркоза.

В течении классического эфирного наркоза выделяют четыре стадии:

1. На стадии аналгезии по мере поступления наркотического вещества в организм наступает частичная аналгезия и постепенное засыпание. Зрачки реагируют на свет, обычных размеров или слегка расширены. Движения глазных яблок плавающие. Продолжительность стадии составляет 3 — 5 мин.

2. На стадии возбуждения наступает двигательное возбуждение пациента, зрачки расширяются, АД повышается, отмечается тахикардия. Продолжительность стадии составляет 1 — 5 мин.

3. На хирургической стадии выполняется операция. Стадия делится на четыре уровня:

Первый уровень характеризуется отсутствием сознания, болевой чувствительности, но сохранением самостоятельного дыхания и двигательной рефлекторной активности больного. Зрачки узкие, точечные, центрированы, роговичный рефлекс сохранен. Операцию выполняют только с применением мышечных релаксантов и ИВЛ.

На втором уровне наркоз углубляется, двигательная активность угнетена, самостоятельное дыхание сохранено, но возможна асфиксия за счет снижения мышечного тонуса и западения языка с перекрытием дыхательных путей. На этом уровне также проводятся оперативные вмешательства при масочном способе анестезии с обеспечением проходимости дыхательных путей (воздуховоды) и сохранением самостоятельного дыхания или при эндотрахеальном способе анестезии с переводом на ИВЛ под защитой миорелаксантами.

На третьем уровне зрачки расширяются, слабо реагируют на свет. Артериальное давление снижается. Пульс учащается, кожные покровы начинают бледнеть. Оперировать на этом уровне нежелательно. При необходимости можно оперировать в течение короткого времени с использованием ИВЛ.

Дальнейшее углубление наркоза опасно передозировкой и быстрым переходом на четвертый уровень — токсический. Для исключения передозировки следует постоянно следить за показателями гемодинамики, состоянием зрачков. При ухудшении гемодинамики и расширении зрачков необходимо немедленно уменьшить или прекратить поступление газонаркозной смеси, перейти на подачу кислорода и «вернуться» на второй уровень третьей стадии хирургического наркоза.

4. Стадия пробуждения характеризуется постепенным восстановлением рефлексов, тонуса мышц, чувствительности и сознания.

По окончании операции анестезиологическая карта вкладывается в историю болезни. История болезни с записью врача-анестезиолога и анестезиологическая карта — юридические документы, подтверждающие правильность действий анестезиологической бригады.

Осложнения наркоза.

Наиболее опасны осложнения, связанные с угнетением дыхательного и сосудодвигательного центра. В редких случаях возможны повреждения периферической нервной системы и осложнения, связанные с техническими погрешностями при проведении наркоза. Следует выделить осложнения, связанные с нарушением насыщения крови кислородом. По частоте первое место занимают гипоксии вследствие механических нарушений проходимости дыхательных путей, вызванные спазмом гортани, западением языка, надгортанника, аспирацией инородных

Спазм гортани. При спазме гортани происходит смыкание голосовых связок. В профилактических целях больным перед наркозом вводят атропин. Спазм предупреждают местная анестезия гортани и глотки, введение релаксантов. При спазме на первой стадии наркоза необходимо прекратить подачу эфира на 10—15 с и увеличить поток кислорода. Если спазм гортани не удается купировать медикаментозными средствами, приходится прибегать к экстренной трахеотомии.

Отек гортани. При отеке во время наркоза проводят интубацию, а после операции согревающие компрессы, ингаляции. При быстром нарастании отека и асфиксии необходима трахеотомия.

Западение языка и надгортанника. Обнаружив западение языка, анестезиолог должен отклонить голову больного назад. Если это не помогает, то оперируемому выдвигают вперед нижнюю челюсть. Эффективно введение воздуховода через рот или нос.

Паралич дыхательного центра. В случае паралича дыхательного центра необходимо отключить подачу анестетика, интубировать трахею и начать искусственное дыхание.

Нарушение сердечнососудистой деятельности. Уменьшение глубины наркоза, введение кровезаменителей типа реополиглюкина, сердечных и сосудистых средств (эфедрин, кордиамин, небольшие дозы атропина) позволяют нормализовать сердечную деятельность, предотвратить асистолию.

Особенности ухода за больным после наркоза.

Постнаркозный период может быть разделен на выход из наркоза (пробуждение) — ближайший посленаркозный период, ранний посленаркозный период — первые 3 — 5 суток, поздний посленаркозный период — до момента выписки из стационара, период реабилитации.

Вся ответственность за течение первого периода лежит на анестезиологе, во втором анестезиолог лечит больного вместе с хирургом. В последующие периоды роль анестезиолога сводится к консультациям при осложнениях или к проведению в случае необходимости повторных анестезий. Пробуждение начинается, когда анестезиолог прекращает подачу наркотического анестетика, и характеризуется обратным развитием с третьей по первую стадий наркоза. Длительность и характер пробуждения различны и зависят от многих факторов. Но, как правило, пробуждение всегда более длительное, чем засыпание, а стадия возбуждения часто отсутствует, или выражена незначительно (дрожь, икота, психомоторное возбуждение и др.). Выведение больного из наркоза должно быть не пассивным (созерцательным), а активным процессом, требующим от анестезиологической бригады высокого мастерства и внимания. Сознание, как правило, восстанавливается рано, однако с пробуждением не следует спешить, если предстоит наложение сложных повязок, пункция или другие манипуляции. Особенно медленным выведение из наркоза должно быть после крайне травматичных операций.

После любого наркоза самым главным является восстановление адекватного дыхания и защитных рефлексов. Раннее восстановление адекватного самостоятельного дыхания — важная мера предупреждения посленаркозных осложнений. До тех пор пока не восстановятся кашлевой и глотательный рефлексы, существует угроза нарушения свободной проходимости дыхательных путей, чему следует уделять особое внимание. В связи с этим рядом с больным, находящимся в состоянии сна, обязательно должен быть организован круглосуточный пост медицинской сестры — анестезиста.

До полного пробуждения больной должен лежать без подушки с повернутой набок головой, у него нельзя извлекать из ротовой полости воздуховод, который предупреждает западение языка и обеспечивает свободное дыхание. Медицинская сестра — анестезист следит за проходимость воздуховода, обеспечивает удаление слюны из его просвета. При возникновении рвоты она тотчас сообщает об этом анестезиологу и вместе с ним saniрует ротовую полость до входа в гортань. Пост должен быть обеспечен необходимым материалом и инструментами (роторасширитель, языкодержатель, корнцанг, стерильные салфетки, антисептические растворы, полотенце, клеенка, электроотсос с катетером, лоток или ведро). При неэффективности этих мероприятий медицинская сестра — анестезист помогает анестезиологу в проведении трахеостомии и ИВЛ.

Не менее важно в период пробуждения следить за АД, частотой и наполнением пульса, характеризующими деятельность сердечно-сосудистой системы, ее кровенаполнение; за адекватным восстановлением тонуса поперечно-полосатой мускулатуры, мочеиспусканием, цветом кожных покровов и слизистых оболочек, температурой тела.

Для профилактики осложнений, связанных с психомоторным возбуждением, ноги и руки больного должны быть фиксированы к кровати. Даже после полного пробуждения больной нуждается в пристальном наблюдении в течение нескольких часов со стороны специально обученного (подготовленного к оказанию реанимационных мероприятий и мероприятий интенсивной терапии) медика — анестезиста или, в крайнем случае медицинской сестры хирургического отделения. После окончания наркоза медицинская сестра — анестезист обязана закрыть вентили на баллонах с газами, отсоединить их от наркозного аппарата, снять маску (интубационную трубку), адаптер-тройник, шланги и дыхательный мешок. Указанные детали и приспособления и использованный инструментарий она промывает горячей водой с мылом, высушивает салфеткой, дезинфицирует, погружая в 3 % раствор хлорамина на 60 мин. Маску следует только протереть этиловым спиртом, промыть под проточной водой и высушить. Инструменты и интубационные трубки после предстерилизационной подготовки стерилизуют.

Лекция №3.

«Кровотечения. Гемостаз»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах кровотечений, классификации их по анатомическому признаку;
- о клинике наружного кровотечения, видах, методах диагностики, осложнениях (острая кровопотеря, геморрагический шок).

Студент должен знать:

- причины кровотечений;
 - классификацию кровотечений;
 - общие симптомы при значительной кровопотере;
 - местные симптомы кровотечений;
 - осложнения кровотечений;
 - методы временной и окончательной остановки кровотечений;
 - критерии оценки кровопотери
- Студент должен уметь:
- определять вид кровотечения и подбирать оптимальный метод его временной остановки;
 - определять по местным признакам источник кровотечения;
 - распознавать признаки геморрагического шока;
 - осуществлять пальцевое прижатие артерий;
 - применять холод для остановки кровотечения;
 - накладывать жгут;
 - накладывать давящую повязку;
 - оценивать лабораторные показатели клинического анализа крови при острой кровопотере;
 - осуществлять правильную транспортировку пострадавших с кровопотерей;
 - выявлять и решать проблемы пациента с кровотечением и кровопотерей.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике кровотечений в послеоперационном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент — 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции — 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала — 3 мин.

План лекции:

1. Причины и виды кровотечений, классификация.
2. Клиника кровотечений, общие и местные симптомы.
3. Осложнения кровотечений. Геморрагический шок.
4. Методы временной и окончательной остановки кровотечений.
5. Обобщение и систематизация изученного материала — 3 мин.
6. Задание на дом — 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-

3.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.27-34.

Дополнительная:

1. В. А. Климанский, Я. А. Рудаев «Трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях» М. Медицина, 1984, 0,5—26,58—78.

2. А. И. Горбашко «Диагностика и лечение кровопотери», М., «Медицина», 1982 г».

Понятия «кровотечение» и «кровопотеря»

Кровотечение - *излияние крови из сосудистого русла во внешнюю срезу, ткани или полости организма.* Оно представляет собой прямую угрозу жизни человека, поэтому для остановки кровотечения требуется неотложная медицинская помощь. Вследствие кровотечения развивается кровопотеря — объем крови, утраченный организмом. Наиболее чувствительны к кровопотере ослабленные больные, дети и пожилые люди. Женщины легче переносят кровопотерю. Для исхода кровотечения имеет значение не столько величина кровопотери, сколько скорость потери определенного объема крови. Например, при медленной кровопотере объем до 20 % обычно не опасен для человека, тогда как быстрая кровопотеря в объеме 25 — 30 % может привести к гибели больного. Человек по-разному реагирует на потерю артериальной и венозной крови. Около 75 % крови находится в организме в венах, поэтому потеря 300 — 400 мл венозной крови не вызывает значительных изменений в показателях гемодинамики и легко компенсируется (донор обычно сдает 400 мл венозной крови). В артериях же находится 20 % крови, поэтому потеря такого же объема артериальной крови значительно изменяет состояние гемодинамики организма больного. Система кровообращения обеспечивает движение крови по сосудам организма. Показателями адекватного кровообращения являются удовлетворительное самочувствие больного человека, физиологическое состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек (нормальная влажность, цвет, тургор), нормальные показатели пульса, значения уровня АД. Объем циркулирующей крови (ОЦК) — это объем форменных элементов крови и плазмы. Общее количество крови составляет 6 — 8 % массы тела, примерно 3,5 — 5,0 л. До 95 % ОЦК участвует в циркуляции и только 5 % находится в капиллярах. В состоянии покоя до 50 % ОЦК может быть выключено из кровообращения и находится в депо — селезенке, печени, подкожных сосудах. Ориентировочно ОЦК легко определить по формуле: масса тела в килограммах, умноженная на 50 мл. Например, если масса тела человека составляет 70 кг, то его ОЦК будет 3 500 мл. Во время операции величина кровопотери может быть определена простым взвешиванием пропитанных кровью салфеток. При этом кровопотеря равна половине массы этих салфеток, увеличенной на 15 %.

Кровоизлияние - диффузное пропитывание кровью какой-либо ткани. Гематома - скопление крови ограниченное тканями.

Этиология:

1. Нарушение целостности сосудистой стенки:

- травма.
 - гнойное расплавление
 - резкое повышение АД,
 - резкое понижение атмосферного давления
2. Повышение проницаемости стенки сосуда:
- действие токсинов
 - изменения химизма крови (действие лекарств)
 - нарушения витаминного баланса.

Патогенез острой кровопотери:

- уменьшение ОЦК
- изменения глобулярного объема
- централизация кровообращения
- нарушения микроциркуляции
- метаболический ацидоз
- гипоксия тканей
- острая дыхательная и сердечнососудистая недостаточность

Классификация кровотечений:

1. По виду поврежденного сосуда:

- артериальное (изливающаяся кровь ярко-красная, алая, бьет сильной пульсирующей струей. В силу большого давления крови кровотечение самостоятельно не останавливается).
- венозное (кровь темно-вишневая, вытекает ровной струей, кровотечения могут приводить к воздушной эмболии, которая особенно часто развивается при повреждении вен шеи).
- капиллярное (кровь равномерно выделяется по всей поверхности раны, останавливаются самостоятельно).
- паренхиматозное (это разновидность капиллярного кровотечения при большой площади раневой поверхности, нарушениях свертывающей системы крови и повреждении богатоваскуляризованных внутренних органов и тканей печени, селезенки, поджелудочной железы, почек, легких).
- смешанное (кровотечения при наличии одновременно нескольких источников, особенно часто встречается сочетанное повреждение артерии и вены, расположенных рядом в составе одного сосудисто-нервного пучка).

2. В зависимости от причины:

- механические - (повреждение сосудов вызвано травмой, операцией).
- нейротрофические (нарушение проницаемости стенки сосудов, интоксикациях, сепсисе, желтухе).
- нарушение в системе свертывания крови (гемофилия, ДВС синдром).

3. По локализации:

- наружные (кровь выделяется через рану кожи или наружных слизистых во внешнюю среду, к ним также относят носовое, маточное, геморроидальное кровотечения).
- внутреннее - (внутриполостное, внутритканевое, внутриорганный - кровь может изливаться в полости тела: черепа, сустава (гемартроз), плевральную (гемоторакс), брюшную полость (гемоперитонеум), в полость перикарда (гемоперикард), а также в ткани — в виде ограниченного скопления крови (гематома) или пропитывая ткани).
- скрытые (кровь сначала скапливается в сообщающихся с внешней средой полостях, а затем выделяется наружу, часто в измененном виде. Типичным примером являются кровотечения в просвет органов желудочно-кишечного тракта: при желудочном кровотечении кровь сначала скапливается в желудке, а затем выделяется в виде кровавой рвоты, рвоты «кофейной гущей» (гемоглобин под действием соляной кислоты превращается в солянокислый гематин черного цвета) или дегтеобразного стула — мелена).

4. По времени возникновения:

- первичные
- вторичные ранние (кровотечения, развивающиеся в первые часы или сутки после травмы вследствие выдавливания тромба или соскальзывания лигатуры с сосуда при повышении давления, ликвидации спазма).
- вторичные поздние (развивающиеся через несколько суток после травмы вследствие расплавления тромба гнойным процессом, аррозии стенки сосуда в гнойной ране.)

5. По степени кровопотери: Оценка степени тяжести кровопотери базируется на совокупности клинических и лабораторных данных. Наибольшую опасность представляет одномоментная острая массивная кровопотеря. Если она достигает 2,0 — 2,5 л, то обычно наступает смерть. Потеря 1,0 — 1,5 л крови

проявляется развитием тяжелой клинической картины острого малокровия, что требует проведения экстренных реанимационных мер и интенсивной терапии. О величине кровопотери можно судить по количеству излившейся крови, по клиническим данным (состояние сознания, цвет кожных покровов, уровень АД и частота сердечных сокращений, изменение пульса), а также на основании лабораторных данных (уровень гемоглобина, показатель гематокрита и ОЦК).

Выделяют четыре степени кровопотери:

- 1-я степень – легкая кровопотеря: общее состояние удовлетворительное, умеренная тахикардия – до 100 ударов в минуту, АД – в норме, ЦВД – 5-15 см вод. ст., диурез не снижен, гемоглобин – не ниже 100 г/л, дефицит ОЦК – до 20% от должного, метаболического ацидоза нет;
- 2-я степень – средняя кровопотеря: общее состояние средней тяжести, пульс – до 120 ударов в минуту систолическое АД – не ниже 80 мм рт. ст., ЦВД – не меньше 5 см вод. ст., умеренная олигурия, гемоглобин – от 100 до 80 г/л, дефицит ОЦК – от 20 до 29%, компенсированный метаболический ацидоз;
- 3-я степень – тяжелая кровопотеря: состояние тяжелое, пульс – больше 120 ударов в минуту, АД – ниже 80 мм рт. ст., ЦВД – 0, олигурия, гемоглобин – меньше 80 г/л, дефицит ОЦК – 30% и более, метаболический и дыхательный ацидоз.
- 4-я степень – массивная кровопотеря: снижение ОЦК более 40%.

Механизм адаптации организма на кровопотерю:

- спазм сосудов
- учащение сердечной деятельности и дыхания
- увеличение ОЦК за счет аутогемоделиции
- активация свертывающей системы.

Клинические признаки кровопотери

Любое кровотечение проявляется определенной клинической картиной, включающей общие и местные симптомы. Быстрота появления симптомов и их выраженность зависят от интенсивности кровотечения, величины и скорости кровопотери

1. Общие признаки:

- нарастающая слабость
- головокружение
- жажда, сухость во рту.
- бледность кожи и слизистых
- холодный пот,
- учащение дыхания
- тахикардия
- обморочное состояние
- снижение артериального и венозного давления
- уменьшение диуреза
- снижение Нв и Нт

2. Местные признаки:

- клиника различных видов кровотечений (в полости, в полые органы, в ткани, во внешнюю среду).

О кровотечении в плевральную полость можно судить по появлению притупления в нижних отделах полости, ослаблению дыхательных шумов над зоной притупления. Кровотечение в брюшную полость проявляется сильными болями в животе, притуплением перкуторного звука в отлогих местах брюшной полости, положительным симптомом Щеткина — Блюмберга (резкое усиление болей при быстром отведении руки после легкого надавливания на брюшную стенку). Скопление крови в полости перикарда характеризуется расширением границ абсолютной тупости сердца, приглушением тонов сердца, резкой одышкой, цианозом губ. Тяжесть состояния таких больных обусловлена не кровопотерей, а сдавлением (тампонадой) сердца и развитием острой сердечной недостаточности. При кровотечении в просвет желудочно-кишечного тракта характер местных симптомов различен и зависит от локализации источника кровотечения. Пищеводное и желудочное кровотечения проявляется рвотой неизменной кровью и содержимым цвета и консистенции кофейной гущи. При локализации источника кровотечения в двенадцатиперстной и тонкой кишке основным местным симптомом будет частый жидкий черный дегтеобразный стул — мелена. Каловые массы окрашиваются в черный цвет сульфидом железа — веществом, образующимся при взаимодействии железа, содержащегося в гемоглобине, с сероводородом, находящимся в просвете толстой кишки. Кровотечение из сосудов толстой и прямой кишки характеризуется выделением из заднепроходного отверстия неизменной крови или стулом с примесью малоизмененной крови.

Лабораторные признаки кровопотери:

1. Количественные и качественные изменения красной крови.
2. Методы определения величины кровопотери:
 - эмпирические (величина сгустка, взвешивание, измерение излившейся крови и т.д.)
 - определение шокового индекса Альговера
 - методы определения степени кровопотери
 - определение ОЦК.

Способы остановки кровотечения

1. Временная остановка кровотечения:

- пальцевое прижатие сосуда
- наложение жгута
- наложение давящей повязки
- максимальное сгибание конечности в суставе
- приподнятое положение конечности
- наложение зажима в ране

Наложение кровоостанавливающего жгута.

Пальцевое прижатие дает возможность почти моментально остановить кровотечение, но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10—15 мин, так как его руки ослабевают. В связи с этим уже на этапе первой помощи возникает необходимость в применении других способов временной остановки кровотечения, наиболее простым и надежным из которых является наложение кровоостанавливающего жгута.



1 — из артерий нижней трети голени; 2 — бедренной артерии; 3 — артерий предплечья; 4 — плечевой артерии; 5 — подкрыльцовой артерии; 6 — наружной подвздошной артерии.

В настоящее время чаще всего используется жгут Эсмарха, представляющий собой ремень из толстой резины с застежками на концах. Рассмотрим технику

наложения

жгута.

1. Жгут накладывается выше раны, по возможности ближе к ней, но не ближе 4 — 5 см. Жгут не накладывается в областях суставов, на кисть, стопу, в средней трети плеча (возможно повреждение лучевого нерва).

2. Конечности придают возвышенное положение.

3. Жгут не накладывается на обнаженную кожу — необходима подкладка — полотенце, салфетка, рукав рубашки.
4. Растянутый жгут прикладывается к конечности со стороны проекции сосудов и 2 — 3 раза обвивается вокруг нее, затем закрепляется крючком. Первый тур делается с большим натяжением, последующие туры — фиксирующие, с ослабевающим натяжением. Критерием правильности наложения жгута является полное прекращение кровотечения, побледнение конечности, отсутствие периферического пульса. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается. Вены при этом оказываются, пережаты жгутом, конечность переполняется кровью и кровотечение может даже усилиться.

5. Жгут накладывается не более чем на 1 ч летом, зимой — не более 30 — 40 мин. К жгуту прикрепляется бирка (лист бумаги) с указанием времени наложения или аналогичная запись делается прямо на жгуте.

6. Жгут должен быть хорошо виден и ни в коем случае не закрыт одеждой!
Если по прошествии указанного времени пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, то необходимо: осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута; ослабить или снять жгут на 10—15 мин; вновь затянуть жгут или переложить его несколько выше; отпустить пальцевое прижатие, убедиться в отсутствии кровотечения.

Использование кровоостанавливающего жгута является простым и надежным способом временной остановки кровотечения, однако вместе с несомненными достоинствами он не лишен и недостатков. Жгут прекращает кровоток не только по поврежденному магистральному сосуду, но и по всем его коллатералям, венам конечности ниже наложения жгута. В отсутствие притока оксигенированной крови обмен веществ проходит по бескислородному типу. После снятия жгута недоокисленные продукты поступают в общий кровоток, вызывая резкий сдвиг кислотно-щелочного состояния в кислую сторону (ацидоз), понижается сосудистый тонус, развивается острая почечная недостаточность. Совокупность описанных повреждающих факторов вызывает острую сердечнососудистую, а затем и полиорганную недостаточность, обозначаемую как турникетный шок или краш-синдром. При этом создаются идеальные условия для развития анаэробной инфекции, особенно при инфицировании раны. При излишне сильном сдавлении конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе и нервы, с развитием после снятия жгута невритов, невралгий, парезов. Излишне сильное сдавление может привести к повреждению сосудов с развитием тромбоза вен и артерий. В холодное время года конечности под жгутом подвержены отморожениям. Этим объясняется ограничение во времени наложения жгута в этих условиях. Учитывая опасности, связанные с наложением жгута, показания к его применению строго ограничены: он должен применяться только в случаях ранения магистральных сосудов, когда остановить кровотечение другими способами невозможно.

Закрутка.

При отсутствии жгута при артериальном кровотечении можно наложить закрутку, которая изготавливается из мягкого, но прочного материала (фрагментов одежды, куска материи, мягкого брючного ремня). При этом конечности придают возвышенное положение, на уровне наложения закрутки на кожу конечности накладывают кусок ткани. Выше раны и ближе к ней подводят полоску материала и связывают ее концы. Затем вставляют деревянную палочку и вращают ее, при этом медленно затягивают закрутку до остановки кровотечения. Свободный конец палочки фиксируют повязкой, под закрутку помещают записку с указанием даты и времени ее наложения, конечность иммобилизуют и направляют пострадавшего в медицинское учреждение. Для закрутки нельзя использовать проволоку или веревку, так как они значительно повреждают подлежащие ткани.

Наложение кровоостанавливающего зажима в ране.

На этапе первой помощи можно наложить кровоостанавливающий зажим, если в наличии имеется стерильный кровоостанавливающий зажим с кремальерой (Бильрота, Кохера или любой другой, входящий в укладку «Скорой помощи») и кровоточащий сосуд в ране хорошо видим. Сосуд захватывается зажимом, зажим застегивается, на рану вместе с зажимом накладывается асептическая повязка. При транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение необходима иммобилизация поврежденной конечности. Достоинствами этого метода являются простота и сохранение коллатерального кровообращения. К недостаткам можно отнести малую надежность (зажим в процессе транспортировки может расстегнуться, сорваться с сосуда или оторваться вместе с частью сосуда), возможность повреждения зажимом расположенных рядом с поврежденной артерией вен и нервов, раздавливание края поврежденного сосуда, что в последующем затрудняет наложение сосудистого шва для окончательной остановки кровотечения.

Тампонада.

Метод заключается в тугом заполнении раны марлей, сложенной в виде салфеток, турундами или специальными тампонами. Марля, пропитываемая кровью, становится каркасом для выпадающего фибрина и формирования тромба. Тампонада раны может применяться как способ временного или постоянного гемостаза. Для временной остановки кровотечения тампонаду используют при кровотечении из крупных вен, повреждениях мелких артерий. На рану над тампоном можно наложить швы или стянуть ее лейкопластырем. Выполнить полноценную тампонаду на этапе первой медицинской помощи при отсутствии асептических условий обезболивания можно далеко не всегда. Кроме того, бывает сложно отличить венозное кровотечение от артериального при сложной анатомии раневого канала и смешанном венозно-артериальном кровотечении. Поэтому если кровь из раны вытекает мощной, особенно в той или иной степени пульсирующей струей, следует действовать как при артериальном кровотечении, т.е. прибегнуть к наложению кровоостанавливающего жгута, которое осуществляется всегда единообразно, как при артериальном кровотечении — выше раны. Следует считать грубой ошибкой наложение жгута ниже раны.

Максимальное сгибание и разгибание в суставах.

Способами временной остановки артериального кровотечения являются максимальные сгибания и разгибания в суставах. Для остановки кровотечения из артерий предплечья или голени можно использовать максимальное сгибание в локтевом или коленном суставах. На сгибательную поверхность сустава помещается валик диаметром 5 — 7 см, затем максимально сгибают сустав, и конечность фиксируется в таком положении бинтовой повязкой. Для остановки кровотечения из артерий верхней конечности можно использовать максимальное разгибание в плечевом суставе: если завести пораженную конечность за голову пострадавшему, плечевая артерия перегнется через головку плеча и кровоток по ней прекратится. Для осуществления транспортировки конечность необходимо фиксировать в данном положении бинтом. Подколенная артерия прижимается к задней поверхности большеберцовой кости в области подколенной ямки, средняя больше-берцовая — к наружной лодыжке голени, задняя большеберцовая — к задней поверхности внутренней лодыжки голени. Брюшную аорту можно прижать к позвоночнику через переднюю брюшную стенку. Для этого следует уложить пострадавшего на жесткую поверхность и надавить кулаком, используя всю тяжесть своего тела, на область пупка или чуть левее. Данный прием бывает, эффективен только у худощавых и физически несильно развитых лиц. Он применяется при профузных послеродовых маточных кровотечениях, ранениях подвздошных артерий выше паховой связки. Прижатие, как правило, не дает полного пережатия аорты, в связи, с чем кровотечение полностью не останавливается, а только становится слабее. Этот прием может сопровождаться травмой передней брюшной стенки и даже органов брюшной полости. Выполнять его с учебной целью не рекомендуется, достаточно научиться определять пульсацию брюшной аорты в околопупочной области. Остановка кровотечения при их использовании сопровождается сдавлением нервных пучков. В практическом здравоохранении эти методы применяются редко и имеют в основном теоретическое значение. Временная остановка кровотечения при повреждении подкожных вен была рассмотрена ранее.

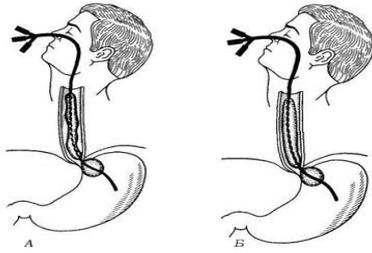
Применение холода.

Местное применение холода вызывает спазм сосудов, что приводит к снижению объемного кровотока по поврежденному сосуду и тем самым способствует фиксации тромбов в ране. Практически при любом виде травм можно применять пузырь со льдом. При желудочном кровотечении желудок промывают холодной водой.

Зонд Блэкмора.

При внутренних и скрытых кровотечениях временная остановка кровотечения, как правило, невозможна. Исключения составляют кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода при циррозе печени. В этих случаях целесообразно применять зонд Блэкмора, который представляет собой желудочный зонд с двумя раздувающимися через отдельные каналы баллонами, расположенными на его конце и охватывающими зонд в виде манжет. Первый (нижний, желудочный) баллон, расположенный в 5 — 6 см от конца зонда, в раздутом виде имеет форму шара, второй баллон, расположенный сразу за первым, — форму цилиндра. Зонд с нераздутыми баллонами вводят в желудок до третьей метки. Затем раздувают нижний баллон путем введения 40 — 50 мл жидкости и подтягивают зонд

до тех пор, пока раздутый баллон не вклинится в кардиальный отдел желудка. После этого раздувают верхний баллон, находящийся в пищеводе, путем введения 50 — 70 мл жидкости.



зонда Блэкмора при пищеводном кровотечении из варикозно-расширенных вен пищевода:
а — до раздутия баллонов водой; б — после введения жидкости

Таким образом, вены кардиального отдела желудка и нижней трети пищевода оказываются прижатыми раздутыми баллонами к стенкам органов и кровотечение из них останавливается.

2. Окончательная остановка кровотечения

Все способы окончательной остановки кровотечения принято разделять на механические, физические, химические и биологические.

1. Механический способ:

- перевязка сосуда в ране
- перевязка сосуда на протяжении
- закручивание сосуда
- тампонада раны
- сосудистый шов
- искусственная эмболизация сосуда
- пластика сосудов

2. Физический способ:

- диатермокоагуляция
- лазер
- криохирургия

3. Химический способ:

- сосудосуживающие препараты
- средства, повышающие свертываемость крови

4. Биологический способ:

- тампонада кровоточащей раны тканями (сальник, мышца, фасция)
- переливание крови, свежей плазмы, сыворотки, тромбоцитарной взвеси, и др.
- введение витаминов (викасол, аскорбиновая кислота)
- внутримышечное введение сыворотки человека или животных
- местное применение производных крови (тромбин, гемостатическая губка и др.).

1. Механический способ

Давящая повязка.

Метод заключается в наложении на конечность в проекции раны тугой циркулярной или спиральной бинтовой повязки. Этот метод может служить способом окончательной остановки кровотечения при наружных капиллярных кровотечениях и повреждении подкожных вен.

Тампонада раны.

Как способ окончательной остановки кровотечения тампонада может быть использована: при капиллярных наружных кровотечениях; повреждении подкожных и некрупных, имеющих коллатерали глубоких вен; несильных паренхиматозных кровотечениях.

При наружных кровотечениях (наличии раны) тампонада может применяться только как вынужденная мера. В отдельных случаях тампонада может использоваться как заключительный этап первичной хирургической обработки, если во время операции источник кровотечения не найден; если необходима реконструктивная операция на сосудах, но отсутствуют возможности или условия для ее выполнения; если имеется неостанавливающееся капиллярное кровотечение вследствие нарушения в свертывающей системе крови (диффузная кровоточивость). Гемостатический эффект тампонады может быть дополнен наложением на рану швов над тампонами. При внутренних паренхиматозных кровотечениях тампонада применяется достаточно часто. Концы тампонов выводятся наружу через дополнительные разрезы.

Перевязка сосудов в ране.

Это основной метод механического гемостаза. Обычно кровоточащий сосуд сначала захватывается кровоостанавливающим зажимом, а затем перевязывается.

Перевязка сосудов «на протяжении». Суть метода состоит в том, что сосуд через дополнительный разрез обнажается и перевязывается выше места повреждения.

Наложение сосудистого шва. Это основной способ окончательного гемостаза при повреждении крупных сосудов. До настоящего времени чаще всего используется ручной шов, для которого применяются синтетические нити с атравматическими иглами.

Закручивание и раздавливание сосудов. Суть метода состоит в захватывании мелких сосудов кровоостанавливающим зажимом и раздавливании сосудистой стенки или закручивании зажима до тех пор, пока сосуд не оторвется по линии закручивания. Этим методом можно остановить кровотечение только из мелких сосудов.

2. Физические способы остановки кровотечений.

В основе физических способов остановки кровотечений лежит использование различных физических факторов, приводящих к коагуляции белка или спазму сосудов. Чаще всего используются низкие и высокие температуры.

Местное применение горячей воды.

Нагревание до температуры 50 — 55 °С также дает эффективный спазм сосудов и вызывает коагуляцию белков изливающейся крови. При желудочном кровотечении можно промывать желудок не только горячей, но и холодной (ледяной) водой.

Диатермокоагуляция.

Метод основан на тепловом действии переменного электрического тока, создаваемого специальным аппаратом при прохождении через ткани. На тело пациента (на бедро, голень, поясницу) накладывают электрод большой площади. Второй электрод (рабочий) выполнен в виде скальпеля, пуговчатого зонда или пинцета. Рана, нанесенная электроножом или подвергшаяся электрокоагуляции, стерильна и не кровоточит. Этот метод гемостаза нельзя применять при эфирно-кислородном или циклопропановом наркозе, так как возможен взрыв в операционной.

Лазерный скальпель.

Метод основан на тепловом действии лазерного луча (фотокоагуляция). Действие на ткани лазерного скальпеля схоже с действием электроножа. Лазерные скальпели применяются при операциях на паренхиматозных органах, в ЛОР-практике (тонзиллэктомия) и пр.

Плазменный скальпель.

Метод основан на коагуляции кровоточащих сосудов струей плазмы высокой температуры, т.е. воздействие на ткани схоже с диатермокоагуляцией и использованием лазерного скальпеля.

3. Химические способы остановки кровотечений.

Эти способы подразумевают использование для достижения гемостаза химических веществ. Одним из способов является использование химических веществ, коагулирующих белки (10 % растворы нитрата серебра, 5 % раствор перманганата калия, 3 % раствор перекиси водорода), которые можно использовать местно для остановки капиллярных кровотечений.

4. Биологические способы остановки кровотечений.

Принципы действия биологических способов остановки кровотечений заключаются в усилении (ускорении) свертывания крови, торможении рассасывания (лизиса) образовавшихся сгустков, формировании спазма сосудов, приводящего к уменьшению темпа кровопотери, замедлению кровотока и ускорении фиксации сгустков в просвете раны сосуда. Биологические способы остановки кровотечений могут быть разделены на местные и общие.

1. Местные биологические способы гемостаза.

Растворы адреномиметиков.

Раствор адреналина вызывает выраженный спазм сосудов, продолжающийся до 1 ч. Официальный раствор прибавляют к растворам местных анестетиков в количестве 0,1 — 0,2 мл на 100 мл раствора. При выполнении регионарной анестезии за счет спазма сосудов уменьшается кровотечение. Кроме того, анестетик медленнее рассасывается и продолжительность его действия увеличивается. С той же целью может применяться раствор мезатона. Необходимо отметить, что к растворам местных анестетиков нельзя добавлять раствор норадреналина — он обладает настолько сильным сосудосуживающим действием, что может вызвать ишемический некроз тканей. Для остановки капиллярного кровотечения из полости носа иногда используют тампоны или салфетки, смоченные раствором адреналина или эфедрина.

Гемостатическая губка.

Это коллагеновая губка, пропитанная тромбином. Такую губку применяют местно для остановки капиллярных кровотечений, интраоперационно для остановки паренхиматозных кровотечений (можно тампонировать раны печени). Коллагеновый каркас губки становится основой формирующегося кровяного сгустка. В последующем коллаген рассасывается. С той же целью могут применяться порошок тромбина, фибриновая пленка и тахокомб.

Биологическая тампонада.

Многие биологические ткани, богатые тканевым тромбопластином, могут быть использованы для тампонады ран и полостей при капиллярном и паренхиматозном кровотечении. В брюшной полости чаще всего с этой целью используется большой сальник, на конечностях (костные полости) и грудной клетке (остаточные плевральные полости после нагноительных процессов) — скелетные мышцы. С учетом хода сосудов выкраивается прядь ткани необходимого размера на питающей сосудистой «ножке». Кровоточащая полость заполняется биологическим тампоном, который фиксируется в полости швами.

2. Общие биологические способы гемостаза.

Свежезамороженная плазма. Плазма содержит белки — факторы свертывания, разрушающиеся в первые часы при обычном хранении крови и плазмы. Таким образом, эти препараты являются универсальными источниками плазменных факторов свертывающей и противосвертывающей систем и могут быть использованы при нарушениях коагуляции любого генеза.

Криопреципитат.

Этот специфический препарат для лечения гемофилии получают из донорской плазмы путем ее фракционирования. Он содержит концентрат антигемофилического глобулина — VIII фактора свертывания, дефицит которого наблюдается при гемофилии А, фибриноген и XIII фактор свертывания.

Этамзилат (дицинон).

Препарат вводят по 4 мл в вену, а затем через каждые 4 — 6 ч по 2 мл. Дицинон увеличивает в периферическом кровеносном русле количество и физиологическую активность тромбоцитов, нормализует проницаемость сосудистой стенки, влияет на формирование тромбопластина, благодаря чему оказывает выраженное гемостатическое действие.

Ингибиторы протеаз.

При развитии кровотечения и острой кровопотере наряду со свертывающей системой крови активируется и противосвертывающая система — система фибринолиза. Специфическим ингибитором фибринолиза является эпсилонаминокапроновая кислота, которую вводят внутривенно капельно по 100 мл 5 % раствора; применяют местно в виде присыпки на раны, принимают внутрь при желудочных кровотечениях. При желудочных кровотечениях можно применять раствор аминокaproновой кислоты для промывания желудка. Широкое применение при лечении синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания нашли антиферментные препараты контрикал, гордокс и трасилол, которые вводят внутривенно капельно, растворив в 200 — 400 мл физиологического раствора.

Хлорид (глюконат) кальция.

Раньше препарат широко применялся с гемостатической целью. Однако современные исследования показали, что концентрация ионов кальция при кровотечении не уменьшается, вследствие этого гемостатический эффект препаратов кальция в последние годы подвергается серьезному сомнению.

Аскорбиновая кислота.

Кислота регулирует проницаемость капилляров, нормализует окислительно-восстановительные процессы, чем косвенно влияет на работу свертывающей и противосвертывающей систем.

Викасол.

Этот препарат является синтетическим аналогом викасола при парентеральном введении проявляется только через 4 — 6 ч. Он эффективен при гипокоагуляции (пониженной свертываемости крови) вследствие угнетения синтеза протромбина, что может быть при холемии (повышении уровня билирубина при желтухах), передозировке антикоагулянтов непрямого действия (синкумар, фенилин, варфарин).

Протамин сульфат.

Данный препарат является специфическим ингибитором гепарина и применяется при кровотечениях, обусловленных передозировкой гепарина. Для нейтрализации 100 ЕД гепарина требуется 0,10 — 0,12 мл 1 % раствора, который вводится внутривенно.

Утеротонические средства.

Эти препараты одновременно вызывают сокращение мышцы матки и снижают кровоток в воротной вене, поэтому используются для остановки маточного кровотечения и кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода. Окситоцин и питутрин вводят внутривенно капельно в дозе 1 мл в 400 мл раствора глюкозы. Препараты спорыньи эргометрин и метилэргометрин также вызывают сокращение матки. Они вводятся внутримышечно или внутривенно по 0,25 — 1,00 мл.

Диагностика кровотечения

Для установления диагноза кровотечения применяют специальные методы исследования с учетом локализации кровотечения: зондирование желудка, пальцевые исследования прямой кишки; эндоскопические (эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия, цистоскопия); рентгенологические методики; пункции плевральной и брюшной полостей, сердечной сумки; ультразвуковые и радиологические методики исследования. Тяжесть кровопотери определяется на основании совокупности клинических и лабораторных данных указанных выше. Врачу любого профиля при дифференциальной диагностике кровотечений следует учитывать, что на цвет рвотных масс и окраску кала могут влиять характер съеденной пищи, прием некоторых лекарств. Например, при приеме таблеток «Викалин», чернослива - кал может принимать черную окраску.

Осложнения кровотечений

Наиболее частым осложнением является острое малокровие, которое развивается при потере 1 л крови и более. Развивающаяся при этом клиническая картина проявляется резким нарушением кровообращения. Внезапное уменьшение ОЦК вызывает резкое ухудшение функции сердца, прогрессирующее падение АД, что при отсутствии медицинской помощи влечет за собой развитие геморрагического шока. **Геморрагический шок** — это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на острую кровопотерю. В основе шока лежит острая гиповолемия вследствие внезапного снижения ОЦК — при этом возникает несоответствие между ОЦК и объемом кровяного русла

организма. Различают три стадии геморрагического шока:

I стадия — компенсированный обратимый геморрагический шок (синдром малого выброса).

Пациент в сознании, но несколько возбужден. Кожные покровы бледные, холодные. Отмечается умеренная тахикардия, пульс слабого наполнения. Артериальное давление остается в норме, хотя сердечный выброс снижен, центральное венозное давление снижается. Олигурия (уменьшение диуреза) в эту стадию носит компенсаторный характер и служит для поддержания ОЦК. Количество мочи снижается до 20 — 35 мл/ч;

II стадия — декомпенсированный обратимый геморрагический шок.

Нарастает бледность кожных покровов и слизистых оболочек, одышка, тахикардия 120—140 уд./мин. Артериальное давление снижается, так как спазм периферических сосудов уже не может компенсировать сниженный сердечный выброс. За счет уменьшения кровотока в почках усугубляется олигурия, вплоть до анурии. Ухудшение кровоснабжения мозга проявляется спутанностью сознания, одышкой. Формируются шоковые легкие. Гипоксия тканей и усиление анаэробного метаболизма приводят к развитию метаболического ацидоза. Периферический спазм сосудов уже не в состоянии компенсировать гиповолемию, центральное венозное давление низкое или отрицательное;

III стадия — необратимый геморрагический шок.

Несмотря на проводимое лечение, у пациента более 12 ч сохраняется стойкая гипотония, отсутствие сознания, олигурия. Кожные покровы бледные, выступает холодный пот, температура тела снижается. Пульс на периферии определяется с трудом или отсутствует, частота сердечных сокращений становится более 140 уд./мин, АД ниже 60 мм рт. ст. или не определяется.

Для ориентировочной диагностики степени шока часто используют шоковый индекс Аллговера — *отношение пульса к систолическому АД*. В норме индекс равен 0,5. Чем выше этот индекс, тем тяжелее шок. При 1,0 наступает геморрагический шок I степени, при 1,5 — II степени, при 2,0 и более — тяжелый геморрагический шок (III степень).

В органах при этом возникают тяжелые нарушения микроциркуляции: нарушение скорости кровотока в капиллярах, агрегация эритроцитов (склеивание эритроцитов в виде «монетных столбиков»), появление микросгустков и др. В легких это приводит к нарушению газообмена. Кровь плохо насыщается кислородом, что в сочетании с резко уменьшенным ОЦК вызывает кислородное голодание всех органов и тканей. Не менее опасное осложнение представляет собой сдавление органов и тканей излившейся кровью — тампонада сердца, сдавление головного мозга. Эти осложнения требуют экстренной операции. При ранении крупных артерий, расположенных в больших мышечных массивах, могут образоваться большие гематомы, способные сдавить магистральные артерии и вены и стать причиной гангрены конечностей. Гематомы часто становятся причиной развития так называемой ложной артериальной, или артериовенозной, аневризмы — мешковидного образования, в котором циркулирует кровь. При ранении крупных магистральных вен в момент глубокого вдоха в вену возникает отрицательное давление, и тогда воздух через зияющую вену может попасть в полость сердца — возникает воздушная эмболия, которая может создать угрозу для жизни больного. После острой кровопотери возможно развитие коагулопатических осложнений, обусловленных нарушениями в системе свертывания крови. Как известно, в крови имеется ряд факторов (белки, ферменты), предотвращающих ее свертывание в кровеносном русле или выход в окружающие ткани через стенки сосудов. Эти вещества объединяют в понятие «система гемостаза». В норме они находятся в динамическом равновесии. К свертывающей системе относятся — протромбин, фибриноген, ионы Ca²⁺, к антисвертывающей — гепарин, фибринолизин и др. В первые минуты и часы после кровопотери в организме активизируется свертывающая система — увеличивается количество фибриногена и протромбина, развивается гиперкоагуляционное состояние крови, благодаря чему изливающаяся кровь быстро сворачивается и образовавшийся сгусток может закрыть дефект в сосуде и вызвать спонтанную остановку кровотечения. Такая активизация свертывающей системы крови способствует также образованию тромбов в капиллярах, на что потребляется фибриноген. Большое количество тромбообразующих веществ вместе с тем теряется с излившейся кровью. Кроме того, концентрация свертывающих веществ в крови уменьшается в связи с разведением крови (гемодилуцией) жидкостью, поступающей из межтканевых пространств. Все эти факторы приводят к развитию гипокоагуляционного состояния крови, что может стать причиной вторичных и очень опасных диapedезных кровотечений, т.е. кровотечений через неповрежденную стенку сосуда. Наиболее часто такие кровотечения происходят в просвет желудочно-кишечного тракта, трахеи и бронхов, почек и мочевого пузыря.

Принципы лечения острой кровопотери

Главной задачей при лечении геморрагического шока является устранение гиповолемии и улучшение микроциркуляции. С первых этапов лечения необходимо наладить струйное переливание жидкостей (физиологический раствор, 5 % раствор глюкозы) для профилактики рефлекторной остановки сердца — синдрома пустого сердца.

Немедленная остановка кровотечения возможна, лишь, когда источник кровотечения доступен без наркоза и всего того, что сопутствует более или менее обширной операции. В большинстве случаев пациентов с геморрагическим шоком приходится готовить к операции путем вливания в вену различных плазмозамещающих растворов и даже гемотрансфузий и продолжать это лечение во время и после операции и остановки кровотечения. Инфузионная терапия, направленная на устранение гиповолемии, проводится под контролем центрального венозного давления, АД, сердечного выброса, общего периферического сопротивления сосудов и почасового диуреза. Для заместительной терапии при лечении кровопотери используют комбинации плазмозамещателей и препаратов консервированной крови:

Степень кровопотери	Оцк,	Снижение %	Объем кровопотери, мл	Общий объем трансфузии, % к величине кровопотери	Препараты крови, % к величине кровопотери	Соотношение солевых и коллоидных растворов
легкая		до 10	500-700	100-200	-	1:1
средняя		до 20	700-1200	200-250	40	1:1
тяжелая		до 30	1200-2000	300	70	1:2
массивная (крайне тяжелая)		более 30	более 2000	400	100	1:3

Для коррекции гиповолемии широко используются кровезаместители гемодинамического действия: препараты декстрана (реополиглюкин, желатина), гидрооксизилкрахмал (рефортан, стабизол), солевые растворы (физиологический раствор, Рингер-лактат, лактосол), Сахаров (глюкоза, глюкостерил).

Из препаратов крови чаще используются эритроцитарная масса, свежемороженая плазма, альбумин. При отсутствии повышения АД, несмотря на адекватную инфузионную терапию в течение 1 ч, добавочно вводят такие препараты, как адреналин, норадреналин, допамин и другие сосудосуживающие препараты (после остановки кровотечения).

При лечении геморрагического шока используют препараты, улучшающие реологические свойства крови: гепарин, курантил, трентал, а также стероиды. После выведения пациента из шока и устранения непосредственной угрозы для жизни проводят коррекцию нарушений отдельных звеньев гомеостаза (кислотно-щелочной состав, гемостаз и т.д.).

Роль фельдшера (медсестры) при оказании неотложной помощи пациенту с кровотечением

Фельдшер (медсестра) скорой помощи или фельдшерско-акушерского пункта должен немедленно остановить наружное кровотечение и немедленно направить пострадавшего в лечебное учреждение. При поступлении в отделение пациента с острой кровопотерей фельдшер, не дожидаясь назначений врача, проводит следующие манипуляции:

- укладывает больного на функциональную кровать и проводит катетеризацию периферической вены катетером диаметром, достаточным для струйного введения растворов;
- проводит катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером для контроля почасового и суточного диуреза;
- берет кровь для определения групповой принадлежности и резус-фактора (кровь необходимо брать до начала переливания полиглокина, так как возможны ошибки при проведении исследования);
- накладывает электроды для кардиомониторинга;
- при кровотечении из желудочно-кишечного тракта вводит назогастральный зонд для контроля за кровотечением и проведения лечебных процедур;
- регистрирует основные показатели состояния пациента в карте наблюдения (температура тела, пульс, АД, диурез).

Таким образом, при кровотечении жизнь пациента будет зависеть от того, насколько быстро и квалифицированно ему окажут неотложную фельдшерскую помощь.

Правила транспортировки больного с кровотечением и кровопотерей

В первую очередь необходимо остановить наружное кровотечение, после чего уложить пострадавшего на спину на носилки, опустить головной конец носилок, положить под ноги валик. Во время транспортировки необходимо контролировать АД, частоту пульса, сознание, состояние повязки. При наличии признаков геморрагического шока во время транспортировки проводят внутривенные инфузии кровезаменителей (полиглокин), кристаллоидов, гормонов. При нарастающей недостаточности кровообращения (цианоз, одышка, выжатая тахикардия) необходимо проведение «самопереливания крови», для чего голову больного опускают ниже уровня сердца и поднимают вверх все конечности. Этот прием увеличивает приток артериальной крови в мозг, печень и почки и предупреждает развитие необратимых процессов.

При легочных кровотечениях или кровотечении в плевральную полость пострадавшего транспортируют в полусидящем положении. При желудочно-кишечном кровотечении или кровотечении в брюшную полость транспортировку осуществляют строго в горизонтальном положении для предупреждения развития обморока или коллапса. На область живота нужно положить пузырь со льдом. Запрещается прием жидкостей и пищи.

Лекция №4.

«Основы трансфузиологии»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- об инфузии и трансфузиях;
- о способах переливания крови, осложнениях при гемотрансфузиях.

Студент должен знать:

- понятие о группах крови системы АВО и резус-факторе как основной системе антиген-антитело человека;
- методы определения группы крови и резус-фактора;
- критерии годности трансфузионных сред;
- способы и методы введения гемотрансфузионных сред;
- обязанности медсестры при переливании крови и кровезаменителей;
- технику проведения проб на совместимость крови донора и сыворотки реципиента и условия их проведения;
- компоненты и препараты крови;
- кровезаменители;
- реакции и осложнения при переливании крови, первую доврачебную помощь при них и профилактику.

Студент должен уметь:

- составлять набор для определения группы крови и резус-фактора;
- осуществлять помощь врачу при определении группы крови стандартными сыворотками, поликлонами;
- выявлять признаки непригодной для переливания крови;
- осуществлять инфузионную терапию в периферическую вену, в подключичный катетер;
- осуществлять защиту медперсонала и пациента при работе с кровью;
- подготавливать больного к гемотрансфузии;
- осуществлять наблюдение и уход за пациентом после гемотрансфузии;
- выявлять и решать проблемы пациента при гемотрансфузии;
- правильно заполнять необходимую документацию.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в профилактике кровотечений в послеоперационном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Понятие о группах крови системы АВО и резус-факторе как основной системе антиген-антитело человека.
2. Методы определения группы крови и резус-фактора, критерии годности трансфузионных сред.
3. Компоненты и препараты крови. Кровезаменители.
4. Обязанности медсестры при переливании крови и кровезаменителей, техника проведения проб на совместимость крови донора и сыворотки реципиента и условия их проведения.
5. Реакции и осложнения при переливании крови, первая доврачебная помощь при них и профилактика.
6. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
7. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-5.
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.62-78

Дополнительная:

1. Е. А. Вагнер с соавт. «Инфузионно-трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях» М. «Медицина», 1986, с. 5—33, 114—137.
- Общая характеристика трансфузиологии

Трансфузиология — это комплексная дисциплина, включающая вопросы переливания и консервирования крови, разделения крови на лечебные и диагностические препараты, их применения в клинике, получения и клинического применения кровезаменителей, профилактики и лечения осложнений, связанных с переливанием крови и ее компонентов, препаратов и кровезаменителей. Значение трансфузиологии в современной медицине исключительно велико, особенно для хирургии, анестезиологии и реаниматологии, гематологии, трансплантологии, акушерства и гинекологии. Трансфузионная терапия широко применяется при лечении различных заболеваний и травм, оперативных вмешательствах. Как любая наука трансфузиология имеет свою специфическую терминологию, без знания которой будет трудно воспринимать дальнейший материал. Дадим определение основным понятиям.

Гемотрансфузия — это переливание крови или ее компонентов. **Донор** (от лат. *dono* — дарить) — человек, дающий свою кровь, ее компоненты, ткани или органы для другого человека. **Реципиент** (от лат. *recipiens* — принимающий) — больной, которому сделано переливание крови или ее компонентов либо пересадка органов и тканей. **Трансфузионная среда** — это любой компонент, препарат из крови или кровезаменитель, который вливается в кровеносное русло больного. **Инфузия** (от лат. *infusio* — вливание) — это капельное или струйное введение любых лекарственных средств в кровеносное русло больного.

Препараты крови — это лечебные компоненты, полученные из смеси плазмы многих доноров, лишенные групповой и резус-принадлежности. **Кровезаменитель** — это искусственно созданный препарат с определенными свойствами, используемый вместо компонентов и препаратов крови. **Гемолиз** — это разрушение (лизис) клеток крови, в первую очередь эритроцитов, вследствие воздействия химических, физических факторов и иммунологических реакций.

Криоконсервирование — это консервирование компонентов крови замораживанием. **Антигены** — это вещества, в основном белковой природы, способные вызывать в организме образование антител и вступать с ними в реакцию «антиген + антитело».

Агглютиноген — это естественный антиген, содержащийся в клетках крови, определяющий их групповую принадлежность и способность склеиваться при встрече с одноименным агглютинином. **Агглютинин** — это антитело естественного или иммунного происхождения, циркулирующее в плазме крови и вступающее в реакцию агглютинации с агглютиногеном.

Агглютинация — это склеивание клеток между собой в агглютинаты под воздействием различных причин. Агглютинация может быть истинной и ложной. **Истинная агглютинация** происходит при взаимодействии агглютиногена и агглютинина, а ложная вызывается другими причинами неиммунологического характера и может затруднять определение группы крови.

Изоземагглютинация — это физиологическое (нормальное) явление, земагглютинация, которая происходит при встрече естественных агглютиногенов и агглютининов. Она наблюдается при определении группы крови с помощью стандартных изоземагглютинирующих сывороток.

Определение групп крови

В России используется двойное обозначение групп крови — 0(I), A(II), B(III) и AB(IV). Принадлежность человека к той или иной группе крови не зависит от возраста, пола, расовой принадлежности. Группа крови передается по наследству в соответствии с законами генетики. Она является индивидуальной биологической особенностью человека, которая определяется уже в раннем периоде эмбрионального развития и не изменяется в течение всей последующей жизни.

Группа крови — это определенное сочетание врожденных антигенных свойств эритроцитов (групповых факторов), содержащихся в клетках крови, и антител к ним, находящихся в плазме (сыворотке).

Вещества, находящиеся в клетках крови, представляют собой антигены (агглютиногены), вызывающие их агглютинацию (склеивание) при встрече и взаимодействии с одноименными антителами, получившими название агглютининов. Агглютиногены клеток крови обозначаются латинскими буквами A и B, агглютинины — соответственно греческими буквами α и β . Это нашло отражение в буквенном обозначении групп крови. Кровь любого человека может одновременно содержать только противоположные агглютиногены и агглютинины или не иметь каких-то из них. В противном случае должна произойти агглютинация клеток крови.

В зависимости от сочетания агглютиногенов и агглютининов различают четыре группы крови по системе ABO — основной и наиболее важной антигенной системе клеток крови человека.

В крови I группы имеется так называемый «нулевой» (0) агглютиноген, агглютиногены A и B отсутствуют. Соответственно в плазме (сыворотке) находятся оба агглютинина — α и β . Полная формула крови I группы — 0 $\alpha\beta$ (I).

В крови II группы имеются агглютиноген A и противоположный ему агглютинин β . Полная формула II группы крови — A β (II).

В крови III группы имеются агглютиноген B и противоположный ему агглютинин α . Полная формула III группы крови — B α (III).

В крови четвертой группы имеются оба агглютиногена — A и B и отсутствуют агглютинины. Полная формула IV группы крови — AB0(IV). У 88 % людей с группой крови A(II) определяется разновидность агглютиногена A — A1, а у 12% имеется агглютиноген A2. Они отличаются друг от друга по силе агглютининовой способности. Значительно сильнее она выражена у разновидности A1. Соответственно, и группа крови AB(IV) также имеет две подгруппы: A1B(IV) и A2B(IV). Разделение на подгруппы имеет большое практическое значение при определении группы крови. Не зная этого, можно ошибочно определить группу крови 0(I) вместо A(II) и B(III) вместо AB(IV). Это связано с тем, что при наличии слабого агглютиногена A2 агглютинация при определении группы крови наступает поздно (иногда через 8—10 мин) и выражена очень слабо.

Определение группы крови стандартными изоземагглютинирующими сыворотками.

Используются любые белые пластинки (тарелки, пластик) со смачиваемой поверхностью или специальные планшеты. Пластинка маркируется надписью: слева — 0 $\alpha\beta$, в центре — A β , справа — B α . На верхнем крае пишется фамилия и инициалы человека, у которого определяется группа крови. Под соответствующим обозначением группы крови на пластинку наносит по одной большой капле (0,1 мл) стандартной сыворотки соответствующей группы. При использовании сывороток с титром не ниже 1:64 разрешается для первичного определения группы крови использовать одну серию каждой группы. При наличии сывороток с меньшим титром используются две серии сывороток каждой группы. Для каждой ампулы сыворотки выделяется отдельная маркированная пипетка, которая после нанесения сыворотки на пластинку сразу же опускается в ту ампулу с сывороткой, из которой была взята. Кровь для исследования может быть взята из пальца, вены, взвеси эритроцитов, со дна пробирки. Капля крови должна быть примерно в 10 раз меньше капли стандартной сыворотки (соотношение 1:10), с которой она смешивается сухой стеклянной палочкой. Можно пользоваться одной палочкой с оплавленным гладким концом, промывая ее после размешивания каждой капли в стакане с физиологическим раствором и вытирая насухо. После размешивания капель в равномерно красный цвет пластинку покачивают, оставляют на 1—2 мин в покое, а затем снова периодически покачивают. Не ранее чем через 3 мин в капли, в которых наступила агглютинация, добавляют по 1 капле (0,05 мл) физиологического раствора NaCl. Хотя агглютинация начинается в течение первых 10—30 с, наблюдение следует продолжать до 5 мин, после чего делается заключение о группе крови. Реакция земагглютинации может быть положительной или отрицательной. Положительной реакцией считается наличие агглютинации, отрицательной — ее отсутствие. При использовании двух серий сывороток результаты в каплях с сывороткой одной и той же группы должны совпадать. Результаты определений могут дать четыре различные комбинации положительных и отрицательных реакций: 1) если сыворотки всех трех групп дали отрицательную реакцию, то исследуемая кровь принадлежит к группе 0(I); 2) если сыворотки групп 0 $\alpha\beta$ и A β дали положительную реакцию, а сыворотка группы B α — отрицательную, то исследуемая кровь принадлежит к группе A(II); 3) если сыворотки групп 0 $\alpha\beta$ и A β дали положительную реакцию, а сыворотка группы B α — отрицательную, то исследуемая кровь принадлежит к группе B(III); 4) если сыворотки всех трех групп дали положительную реакцию, для исключения неспецифической агглютинации необходимо провести дополнительное исследование с сывороткой AB0. Если Реакция с этой сывороткой также будет отрицательная, то исследуемая кровь относится к группе AB(IV).

Оценка результатов определения групп крови при помощи стандартных изоземагглютинирующих сывороток приведена в таблице: *Оценка результатов определения групп крови при помощи изоземагглютинирующих сывороток*

Группа крови	0 $\alpha\beta$ (I) - анти-A+B	A β (II) - анти-B	B α (III) - анти-A	AB0 (IV)
0 (I)	-	-	-	+

A (II)	+	-	+	+
B (III)	+	+	-	+
AB (IV)	+	+	+	-

Знаком (+) обозначено наличие агглютинации, знаком (-) ее отсутствие.

Определение группы крови с помощью моноклональных антител (целиклонов).

Используются стандартные наборы моноклональных антител высокой специфичности, содержащие реагенты анти-А, анти-В и анти-АВ. На маркированную пластинку раскапываются в три точки исследуемые эритроциты (0,01—0,03 мл). Рядом с ними помещают реагенты анти-А, анти-В и анти-АВ по одной капле (0,1 мл) в соотношении 1 : 5:1 : 6. Капли перемешивают стеклянной палочкой, пластинку периодически покачивают, ход реакции наблюдают в течение 3 мин. Оценка результата проводится по наличию агглютинации эритроцитов с соответствующим реагентом. При агглютинации во всех трех каплях определяется группа крови АВ(IV). При агглютинации с анти-А и анти-АВ определяется группа крови А(II). При агглютинации с анти-В и анти-АВ определяется группа крови В(III). При отсутствии агглютинации во всех трех каплях определяется группа крови 0(I).
Оценка результатов определения групп крови при помощи целиклонов проводится в таблице:

Группа крови	Анти-А	Анти-В	Анти-АВ
0(I)	-	-	-
A(II)	+	-	+
B(III)	-	+	+
AB(IV)	+	+	+

Знаком (+) обозначено наличие агглютинации, знаком (-) ее отсутствие.

При наличии агглютинации со всеми тремя реагентами необходимо исключить неспецифическую агглютинацию исследуемых эритроцитов. Для этого к капле эритроцитов вместо целиклонов добавляют каплю физиологического раствора. Кровь можно отнести к группе АВ(IV) только при отсутствии агглютинации эритроцитов в физиологическом растворе.

Резус-фактор. Определение резус-принадлежности

В эритроцитах 85 % людей имеется особый антиген, названный резус-фактором. Такие люди считаются резус-положительными, а остальные 15%, не имеющие в крови резус-фактора, — резус-отрицательными. Резус-фактор передается по наследству как аутосомный доминантный признак. В отличие от групповых агглютининов А и В в крови человека не содержится естественных антител к резус-фактору, подобных агглютининов α и β. Их появление всегда связано с иммунизацией, т.е. попаданием в организм резус-фактора. Самой частой причиной такой иммунизации является беременность резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом, который унаследовал резус-фактор от отца. Антирезусные антитела могут вырабатываться также при ошибочном переливании резус-отрицательному реципиенту резус-положительной крови. Когда титр антител станет достаточно высоким, при последующей такой гемотрансфузии может возникнуть тяжелое осложнение, связанное с резус-несовместимостью. И, наконец, возможна искусственная иммунизация отобранных резус-отрицательных доноров-мужчин по специальной схеме малыми порциями резус-положительной крови. Такая иммунизация проводится для последующего получения от этих доноров антирезусной сыворотки. В отличие от групповых факторов антитела к резус-фактору всегда иммунные и требуют специальных методов для их выявления.

Определение резус-принадлежности является обязательным у всех доноров и больных, которым назначается гемотрансфузия, так же, как и определение группы крови. Оно проводится в лаборатории специалистом, прошедшим специальную подготовку, — лаборантом или врачом. Наиболее часто в лечебной практике используются два метода: определение резус-принадлежности методом в пробирке без подогрева и реакция агглютинации на плоскости с помощью цитоклина анти-D супер. Для этого метода используется стандартный универсальный реагент, представляющий собой сыворотку анти-D с неполными антителами, с добавлением 33 % полиглобина в качестве коллоидной среды. Предварительная обработка исследуемой крови не требуется. Можно использовать капиллярную кровь после укола пальца, осадок эритроцитов в пробирке после образования свертка, а также стабилизированную кровь. Допускается хранить образец крови до определения в холодильнике при температуре от +4 до -8 °С в течение 2 — 3 сут. Предварительно проводится контроль реагента с образцами стандартных резус-положительных и резус-отрицательных эритроцитов. Для исключения неспецифической агглютинации проводится контрольное исследование образцов крови, при котором вместо реагента анти-резус в пробирку добавляется по одной капле 33 % полиглобина и по две капли изотонического раствора NaCl. В сухие пробирки вносят одну каплю исследуемых эритроцитов и одну каплю универсального реагента анти-резус. Содержимое перемешивают, медленно поворачивая пробирку так, чтобы оно растекалось по ее стенкам. Через 3 мин в пробирку добавляют 2 — 3 мл изотонического раствора NaCl и перемешивают содержимое 2 — 3-кратным переворачиванием пробирки, не встряхивая. Пробирку просматривают на свет. Результат определяется по наличию или отсутствию агглютинации. Если на фоне прозрачного физиологического раствора имеются агглютинаты в виде комочков или хлопьев из склеенных эритроцитов, то исследуемую кровь считают резус-положительной. При отсутствии агглютинации, равномерном окрашивании раствора исследуемую кровь считают резус-отрицательной. Реакция агглютинации на плоскости с помощью целиклонов анти-D супер. Используется специальный реагент, содержащий моноклональные антитела к резус-фактору (целиклон анти-D супер или аналогичные). На пластинку или планшет наносят большую каплю (около 0,1 мл; реагента, а рядом маленькую каплю (0,02 — 0,03 мл) исследуемых эритроцитов. Тщательно смешивают реагент с эритроцитами стеклянной палочкой. Через 10 — 20 с начинают мягко покачивать пластинку. Несмотря на то что четкая агглютинация наступает почти мгновенно, результаты реакции учитывают через 3 мин после смешивания. При наличии агглютинации исследуемая кровь маркируется как резус-положительная, при отсутствии — как резус-отрицательная.

Другие антигенные системы крови.

Помимо системы АВ0 и резус-фактора в крови человека имеется множество других антигенов и не зависящих друг от друга антигенных систем (более 15 шт.). Они получили название «минорных» (малых) групп крови и обозначены как системы MNSS, Келл — Челлано, Кидд, Даффи, Льюис, Лютеран. Эти системы могут вызывать иммунизацию во время беременности и при переливании крови. В настоящее время антигены выявлены в лейкоцитах (более 90 шт.), тромбоцитах, других белковых структурах общей численностью более 200 шт. Исходя из такого многообразия антигенных систем крови человека и невероятного числа их сочетаний между собой, можно сделать вывод о том, что подобрать для переливания абсолютно идентичную по антигенному составу кровь невозможно. Осуществляя подбор только по системам АВ0 и резус-фактора, нельзя гарантировать иммунологические последствия гемотрансфузий. Именно поэтому прибегать к гемотрансфузиям нужно только в случаях крайней необходимости.

Действие перелитой крови на организм

В настоящее время коренным образом пересмотрен вопрос о механизме действия перелитой крови на организм больного. Цельная консервированная кровь практически не применяется, а используются ее компоненты, полученные в результате фракционирования: эритроцитная масса, эритроцитная взвесь, эритроцитная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами (ЭМОЛТ), свежемороженая плазма, концентраты тромбоцитов и лейкоцитов и др. Такой подход получил название компонентной гемотерапии. Он заключается в переливании больному именно того или тех компонентов крови, дефицит которых у него имеется.

1. Заместительный и гемодинамический эффекты. Данные эффекты являются важнейшими факторами в лечении ряда тяжелых патологических состояний, приводящих к уменьшению ОЦК. Установлено, что при кровопотере наибольшее значение имеет восполнение объема плазмы, нежели объема эритроцитной массы. Эффект гемотрансфузий складывается, таким образом, из суммарного действия перелитых донорских эритроцитов и плазмы, зависит от объема кровопотери и соотношения перелитых больному компонентов крови и кровезаменителей. Использование плазмы, а тем более цельной крови для

парентерального питания (питательная функция крови) в настоящее время признается неправильным, неэффективным, неэкономичным, тем более что для этих целей специально созданы высокоэффективные белковые гидролизаты, жировые и аминокислотные смеси.

2. Гемостатическое действие. В настоящее время правильнее говорить не о гемостатическом действии, а о влиянии перелитой крови и ее компонентов на свертывающую и противосвертывающую системы реципиента. В связи с этим, руководствуясь принципом компонентной гемотерапии, следует при нарушениях свертывания крови переливать больным свежемороженную плазму, сохранившую факторы свертывания крови, криопреципитат при дефиците VIII фактора свертывания крови, фактора Виллебранда и фибриногена, а также концентрат тромбоцитов при снижении их количества ниже критического уровня либо при их функциональной неполноценности.

3. Стимулирующее и иммунобиологическое действие. Под действием переливания крови усиливается активность всех физиологических систем. Кроме того, с перелитой кровью вводятся различные антибактериальные, антиоксидеские, противовирусные антитела, имеющиеся в крови доноров, т.е. создается пассивный иммунитет. Однако наиболее выражены эти свойства у специальных препаратов — иммуноглобулинов, получаемых из донорской плазмы, и гипериммунной плазмы направленного действия. Поэтому с целью иммунобиологического и стимулирующего воздействия переливание крови в настоящее время не применяется.

Методы и пути гемотрансфузий

Различают несколько разновидностей гемотрансфузий.

1. Прямое переливание крови — это непосредственное переливание крови от донора к реципиенту без использования антикоагулянтов независимо от методики переливания. Следует признать метод прямого переливания крови устаревшим и опасным как для донора, так и реципиента. В настоящее время метод не применяется.

2. Непрямое переливание крови — метод, при котором донор и больной полностью разобщены. Кровь от донора в учреждениях службы крови предварительно забирают в пластиковый контейнер с гемоконсервантом, разделяют на различные лечебные компоненты, которые затем используют в больницах по показаниям, при том для переливания выдаются только те компоненты крови, которые получены от доноров, прошедших все установленные лабораторные исследования.

3. Аутогемотрансфузия — это переливание реципиенту его собственной крови или ее компонентов (плазмы, эритроцитарной массы), взятой у него заблаговременно в необходимых объемах.

4. Реинфузия можно рассматривать как одну из разновидностей аутогемотрансфузий. Под реинфузией понимают обратное переливание больному его собственной крови, излившейся в серозные полости (грудную, брюшную) при нарушенной трубной беременности, разрывах селезенки, ранениях сосудов и паренхиматозных органов грудной и брюшной полости, при массивной операционной кровопотере, а также крови, выделяющейся по дренажам. Наилучшим способом реинфузии является применение специальных аппаратов, в которых собранная кровь больного автоматически отмывается физиологическим раствором хлорида натрия. Больному возвращаются отмытые эритроциты, безопасные в плане совместимости и приживления в организме. В зависимости от путей введения гемотрансфузионных средств различают: *внутривенные, внутриартериальные, внутриаортальные, внутрикостные вливания крови*. Внутривенное вливание крови является самым распространенным из них. Для его осуществления проводят либо венепункцию — введение иглы в просвет вены путем прокола сосуда, либо венесекцию, когда для введения иглы или тонкой трубочки — катетера вена обнажается и частично надсекается ее стенка. Обычно прибегают к переливанию крови в периферические подкожные вены. В тех случаях, когда периферические вены недоступны для вливания или предвидится многосуточная и интенсивная инфузионная терапия, прибегают к катетеризации центральных вен (подключичной, яремной). Для этой цели проводят их пункцию с последующей установкой в просвет сосуда тонкой гибкой трубочки — катетера с заглушкой. Внутриартериальное, внутрипортальное (в сосуды портальной системы печени), внутрикостное переливания крови проводятся крайне редко.

Показания и противопоказания к переливанию крови

Достижения современной иммунологии крови, большой клинический опыт по гемотерапии и анализ гемотрансфузионных осложнений дают основание считать переливание компонентов крови серьезной операцией трансплантации гомологичной ткани, чреватой непосредственными и отдаленными опасными последствиями.

Показания к переливанию крови.

Все показания делятся на две группы: абсолютные и относительные.

Абсолютные показания. При абсолютных показаниях без гемотрансфузий больной может погибнуть, например, при массивной кровопотере, шоке, терминальных состояниях. Противопоказания к переливанию в данном случае практически отсутствуют.

Относительные показания. При относительных показаниях больной может поправиться и без гемотрансфузий. Она является лишь частью комплексного лечения. В данном случае следует тщательно учитывать противопоказания к переливанию крови.

Выделяют следующие показания к переливанию переносчиков газов крови (эритроцитарная масса всех видов, ЭМОЛТ):

1) острая анемия вследствие массивной кровопотери 25 — 30% ОЦК, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70 г/л, гематокрита ниже 25 % и возникновением циркуляторных нарушений;

2) хроническая анемия; в данном случае гемотрансфузии должны расцениваться как «последний рубеж» терапии и проводиться по самым строгим показаниям (например, при лейкозах).

Показаниями к переливанию свежемороженой плазмы являются:

1) острый синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром);

2) острая массивная кровопотеря более 30 % ОЦК с развитием геморрагического шока и ДВС-синдрома;

3) коагулопатии (нарушения свертывания крови), обусловленные дефицитом плазменных физиологических антикоагулянтов;

4) передозировки антикоагулянтов непрямого действия;

5) дефицит факторов свертывания крови в результате снижения их продукции (гемофилия В, циррозы печени, острые гепатиты);

6) выполнение лечебного плазмафереза при тяжелых отравлениях, сепсисе, острым ДВС-синдроме и др.

Оптимальная компонентная гемотерапия в настоящее время базируется прежде всего на широком применении компонентов крови, содержащих эритроциты (эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь, ЭМОЛТ, отмытые и размороженно-отмытые эритроциты). Перелитые эритроциты восполняют их недостаток в организме реципиента, осуществляют транспорт кислорода и ликвидируют гипоксию. В результате восстанавливаются нарушенные функции органов и систем.

Противопоказания к переливанию крови.

При абсолютных показаниях противопоказаниями являются: тяжелые поражения сердечнососудистой системы с недостаточностью кровообращения II и III стадии, выраженный атеросклероз, тромбоз эмболическая болезнь, кровоизлияние в мозг, отек легких, бронхиальная астма. К противопоказаниям при относительных показаниях относятся: такие состояния, при которых велика вероятность неблагоприятных изменений в организме реципиента при введении донорской крови — перегрузка объемом, аллергические реакции, повышение свертываемости крови, тромбоз эмболические осложнения и др.

Донорство и доноры

Кровь и ее компоненты, применяемые в лечебных целях, могут быть получены только от человека-донора. Донором крови, ее компонентов может быть каждый дееспособный гражданин в возрасте с 18 до 55 лет, прошедший медицинское обследование. Медицинское обследование донора перед сдачей крови и ее компонентов и выдача справок о состоянии его здоровья проводятся бесплатно. Взятие от донора крови и ее компонентов допустимо только при условии, если здоровью донора не будет причинен вред. Одноразовое взятие крови разрешается через 8 недель. В течение года можно сдать кровь не более 5 раз. Донор подлежит обязательному страхованию на случай заражения инфекционными заболеваниями при выполнении им донорской функции.

Различают донорство крови и донорство компонентов крови — эритроцитов, плазмы, иммунной плазмы, тромбоцитов, стандартных эритроцитов, антирезусных сывороток, редких групп крови. Кадровые доноры состоят на учете в учреждениях службы крови, регулярно проходят медицинское обследование и сдают кровь. Активные доноры неоднократно сдают кровь в течение года. Доноры-родственники привлекаются при необходимости гемотрансфузии их родственникам. Доноры резерва дают согласие на их привлечение при необходимости. Большинство доноров сдают кровь безвозмездно, т.е. без денежной компенсации. Часть доноров может сдавать кровь на условиях оплаты (платные доноры). Все категории доноров получают перед сдачей крови легкий завтрак (чай, хлеб) и обед или денежную компенсацию взамен обеда на усиленное питание.

Компоненты крови, препараты крови и кровезаменители

Основными компонентами крови являются переносчики газов крови (эритроцитная масса, эритроцитная взвесь, ЭМОЛТ, отмытые и разморожено-отмытые эритроциты), корректоры плазменно-коагуляционного гемостаза.

1. Эритроцитная масса — это основная, гемотрансфузионная среда, гематокрит которой выше 80%. Ее получают из консервированной крови путем отделения плазмы. Эритроцитная масса хранится в специально предназначенных для этого маркированных холодильниках отдельно от других медикаментов и продуктов питания. Температура хранения составляет от +2 до +6°C. Ведется журнал регистрации температурного режима холодильника, в котором делают отметки 2 раза в сутки. Срок годности зависит от вида консерванта крови и может составлять от 21 до 35 сут. Его указывают на этикетке.

2. Эритроцитная взвесь может храниться до 21 сут.

3. Эритроцитная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами, хранится до 42 сут при тех же условиях.

4. Отмытые и разморожено-отмытые эритроциты содержат минимальное количество лейкоцитов, тромбоцитов и плазмы. Их следует перелить в течение 1 сут после размораживания.

5. Свежезамороженная плазма (иногда называется антигемофильной плазмой) хранится в низкотемпературных морозильных камерах (от -18 °C и ниже). Чем ниже температура в морозильной камере, тем длиннее срок хранения. При температуре -30 °C и ниже свежезамороженная плазма может храниться до 2 лет, при -25... -30°C до 1 года, при -18...-25 °C 3 мес.

6. Криопреципитат плазмы также хранится в замороженном состоянии. Срок годности указывают на этикетке.

7. Тромбоцитарный концентрат получают с помощью тромбоцитозера на автоматических сепараторах клеток крови. Он хранится при температуре 20 — 24 °C в тромбоцитосере при постоянном перемешивании до 5 сут. Тромбоцитоконцентрат применяют при снижении количества тромбоцитов у реципиента до 20-10/л при появлении тромбоцитопенического геморрагического синдрома (петехии, синяки, кровоизлияния в конъюнктиву, различные кровотечения).

8. Лейкоцитарный концентрат получают с помощью лейкофереза на автоматических сепараторах крови. Он хранится при температуре 20 — 24 °C не более 24 ч. Лейкоцитарный концентрат применяют при снижении количества гранулоцитов крови у реципиента менее 0,5 - 10/л на фоне тяжелой инфекции, при сепсисе. Обычно вливания концентрата объемом 200 — 400 мл проводят не менее 4 — 6 сут подряд.

Помимо многочисленных компонентов из донорской крови, в основном из плазмы, получают различные диагностические и лечебные препараты.

Сывороточные лаборатории учреждений службы крови изготавливают и поставляют в лечебную сеть стандартные изогемагглютинирующие сыворотки для определения группы крови.

Наиболее распространенным препаратом является донорский альбумин, выпускаемый в виде 5, 10 или 20% раствора. Альбумин не имеет групповой и резус-принадлежности, не опасен в плане передачи инфекционных заболеваний. Он применяется для восполнения дефицита альбумина в крови больного, при шоках, кровопотере, некоторых заболеваниях печени, почек и целом ряде других состояний. Донорский альбумин быстро повышает АД, способствует привлечению и удержанию тканевой жидкости в кровяном русле.

Из плазмы доноров в производственных подразделениях станций и институтов переливания крови получают также иммунобиологические препараты. В основном это иммуноглобулины различной направленности. Нормальный человеческий иммуноглобулин содержит антитела, имеющиеся у любого человека: против вирусов кори, гриппа, острой респираторной вирусной инфекции, паротита и др. Он применяется для неспецифической профилактики и лечения тяжелых вирусных инфекций, иммунодефицитных состояний. Гипериммунные глобулины (антистафилококковый, антисинегнойный, антипротейный) получают из плазмы предварительно иммунизированных против какого-либо возбудителя доноров. Их применяют при заболеваниях, вызванных соответствующими микробами.

Современные кровезаменители делятся на несколько групп.

1. Регуляторы водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия. Изотонический раствор натрия хлорида (0,9%) — один из наиболее часто употребляемых растворов для восстановления ОЦК, хотя он быстро покидает кровяное русло и рассматривается как средство для выигрыша времени перед переливанием компонентов крови. Также этот раствор обладает способностью улучшать реологические свойства крови, нормализовать микроциркуляцию, способствовать профилактике образования микросгустков и диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Солевой раствор Рингера лактата часто применяется при шоке или кровопотере, обезвоживании организма и интоксикации в комплексе с другими инфузионными растворами. В состав раствора входит хлорид натрия, бикарбонат натрия, хлорид кальция, хлорид калия, глюкоза.

Раствор Гартмана (Рингера лактат, лактасол), растворные добавки, способствующие нормализации кислотно-щелочного равновесия. Клиническую эффективность солевых растворов можно значительно усилить, используя их в сочетании с коллоидными кровезаменителями гемодинамического действия, переливаниями компонентов и препаратов крови.

2. Кровезаменители гемодинамического (противошокового) действия. Такие кровезаменители применяют в трансфузионной терапии острой кровопотери и шока. Требования к гемодинамическим кровезаменителям предусматривают их длительную циркуляцию в сосудистом русле для выполнения роли белков плазмы по поддержанию коллоидно-осмотического давления и затем постепенное выведение из организма без повреждения внутренних органов.

В медицинской практике применяют препараты гемодинамического действия, полученные на основе декстрана (полимер глюкозы), желатина и гидроксипропилкрахмала (ГЭК). Существует два типа препаратов декстрана: среднемoleкулярные (полиглокин) и низкомолекулярные (реополиглокин).

Полиглокин — это 6% раствор декстрана с добавлением 0,9 % раствора натрия хлорида. Он длительно удерживается в кровеносном русле и способствует удержанию жидкости в нем и повышению АД. Полиглокин активно привлекает воду из внесосудистого пространства в кровеносное русло. Препарат применяют для профилактики и лечения шоков, коллапса и других нарушений гемодинамики, требующих восполнения ОЦК.

Реополиглокин (реомакродекс) — это 10% коллоидный раствор декстрана. Он уменьшает вязкость крови, способствует восстановлению кровотока в мелких капиллярах, предотвращает и снимает агрегацию форменных элементов крови. По сравнению с полиглокином реополиглокин сильнее привлекает воду в сосуды из внесосудистого пространства, повышает ОЦК быстрее, но на менее продолжительное время. Реополиглокин применяется для улучшения капиллярного кровотока и восполнения объема циркулирующей плазмы при различных шоках. Он широко применяется для улучшения артериального и венозного кровообращения с целью профилактики и лечения тромбозов, тромбофлебитов, эндартериитов, болезни Рейно, в сосудистой хирургии.

К препаратам желатина относятся желатиноль, гелофузин, модежель. В последнее время стали широко применять гелофузин в клинике. Гелофузин — это 4 % раствор модифицированного жидкого желатина. Его используют для профилактики и лечения шока, заполнения аппаратов искусственного кровообращения, с целью гемодилюции.

3. Кровезаменители дезинтоксикационного действия. В настоящее время препараты этой группы кровезаменителей практически отсутствуют. С 2005 г. снят с производства и запрещен к применению в России препарат гемодез и его аналоги из-за многочисленных побочных действий и токсичности.

4. Препараты для парентерального питания. Одним из эффективных методов коррекции различных нарушений обмена веществ является парентеральное питание, которое представляет собой особую форму лечебного питания и может быть полным (при невозможности естественного питания) и неполным (вспомогательным, частичным, дополняющим получение питания естественным путем). Белковый компонент парентерального питания обеспечивается белковыми гидролизатами и аминокислотными смесями, а энергетический — жировыми эмульсиями, глюкозой, фруктозой, многоатомными спиртами. Минеральные вещества и витамины включаются в программу парентерального питания в виде препаратов калия, кальция, фосфора, магния и специальных добавок.

5. Переносчики кислорода. К синтетическим переносчикам кислорода относится перфторан (10% эмульсия перфторорганических соединений), который обладает газотранспортной функцией за счет высокой способности растворять кислород. Применение перфторана показано во всех случаях, когда имеются гипоксия, нарушения микроциркуляции и кровообращения. Перфторан несовместим с коллоидными кровезаменителями (декстранами и препаратами ГЭК) в одной системе. Предварительно обязательно проводят биологическую пробу. Перфторан хранится при температуре от -4 до -18 °C, размораживается при комнатной температуре, но не выше +30 °C.

Переливание компонентов крови расценивается как операция трансплантации гомологичной ткани, поэтому должна выполняться только врачом, имеющим специальную подготовку (лечащим, дежурным), а во время операции — врачом, непосредственно не участвующим в операции или наркозе, либо специалистом трансфузиологом. Фельдшер (медсестре) отводится ведущая роль в подготовке больного к гемотрансфузии, доставке в отделение по заявке (правильное размораживание плазмы, согревание пакета с эритроцитарной массой). Он должен также подготовить все необходимое оснащение для определения врачом группы крови реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость. После проведения всех необходимых подготовительных действий фельдшер «заряжает» систему для гемотрансфузии и в присутствии врача проводит пункцию вены. Фельдшер (медсестра), участвующий в гемотрансфузии, должен хорошо знать признаки гемотрансфузионных реакций и осложнений и свои Действия при их возникновении. По окончании гемотрансфузии он наблюдает за состоянием больного, наличием диуреза, измеряет пульс, АД и температуру тела через установленные интервалы времени, а при необходимости и чаще. Фельдшер (медсестра) сохраняет остатки гемотрансфузионных сред и пробы крови реципиента на совместимость.

При подготовке и проведении гемотрансфузионной терапии должны соблюдаться организационные, юридические и методические требования. Показания к переливанию цельной консервированной крови отсутствуют за исключением случаев острых массивных кровопотерь, когда отсутствуют кровезаменители или свежезамороженная плазма, эритроцитарная масса или взвесь. В настоящее время переливаются только компоненты крови по жизненным (абсолютным) показаниям. Показания к переливанию компонентов крови формулирует в истории болезни и подписывает консилиум врачей. Необходимым юридическим условием переливания компонентов крови является информационное добровольное согласие гражданина, которое обсуждается и согласовывается с пациентом в письменном виде, а при необходимости — с его близкими. Согласие пациента оформляется по установленной форме и подшивается к истории болезни.

Внимание! Должны переливаться компоненты крови только той группы системы ABO и резус-принадлежности, что и у реципиента. Категорически запрещается переливать кровь или ее компоненты из одного контейнера (флакона) нескольким больным!

Только в исключительных случаях по жизненным показаниям при отсутствии одноклеточных компонентов допускается переливать взрослым реципиентам многоклеточные (O(I) — «универсальный» донор), но совместимые по группе и резус-фактору компоненты крови в объеме не более 500 мл. При отсутствии одноклеточной плазмы реципиенту может быть перелита плазма группы AB(IV), так как в ней отсутствуют агглютинины а и р.

Подготовка пациента к гемотрансфузии. При плановых гемотрансфузиях больному рекомендуется соблюдать постельный режим и не принимать пищу за 1,5 — 2,0 ч до гемотрансфузии. При поступлении в стационар больного, которому предполагается гемотрансфузионная терапия в плановом или экстренном порядке, проводится первичное определение группы крови лечащим или дежурным врачом с помощью стандартных изогемаг-глютинирующих сывороток. У больного берется кровь из вены в сухую чистую пробирку, на которой пишется группа крови, дата, отделение, фамилия, инициалы больного в его присутствии. Заполняется стандартное направление в лабораторию с обязательным указанием следующих сведений: номер истории болезни, ФИО больного полностью, возраст, диагноз, домашний адрес, дата. В направлении вписывается результат первичного определения группы крови за личной подписью определявшего врача и его фамилия. Пробирка доставляется в лабораторию для планового или экстренного определения группы крови и резус-принадлежности. На данном этапе самым важным является маркировка пробирки и заполнение направления в присутствии больного во избежание перепутывания пробирок и их ошибочной маркировки. Результат определения группы крови и резус-принадлежности, полученный в лаборатории, вклеивается в историю болезни, а также выносится на ее лицевую сторону в правом верхнем углу или в соответствующую графу за подписью лечащего или дежурного врача. *Запрещается переносить данные о группе крови и резус-принадлежности на титульный лист истории болезни с других документов или делать такую запись со слов больного.* Подается письменная заявка за подписью лечащего врача и заведующего отделением в экспедицию на необходимое количество компонентов крови с указанием ФИО больного, номера истории болезни, диагноза, группы крови и резус-принадлежности и даты.

При доставке компонентов крови в отделение должны соблюдаться требования санитарно-эпидемиологического режима и изотермические условия в зависимости от вида компонента крови и длительности транспортировки.

Транспортировка компонентов крови осуществляется только медицинским персоналом, несущим ответственность за соблюдение правил транспортировки. Компоненты крови во избежание гемолиза при транспортировке не должны подвергаться переохлаждению или перегреванию. Если время транспортировки составляет менее 30 мин, можно использовать любые контейнеры, обеспечивающие достаточную изотермичность. При длительности транспортировки более получаса компоненты крови должны находиться в изотермическом контейнере (сумке-холодильнике). При еще более длительной транспортировке (несколько часов) или при высокой температуре окружающей среды (выше 20 °С) необходимо использовать сухой лед или аккумуляторы холода, обеспечивающие изотермический режим в транспортном контейнере. Необходимо оберегать компоненты крови от встряхивания, ударов, переворачивания и перегрева, клеточные компоненты — от замораживания. Перед переливанием компонентов крови врач должен провести макроскопическую оценку их годности и убедиться в идентичности обозначения группы крови и резус-принадлежности донора и реципиента. Для этого проводится визуальный контроль контейнера: герметичность упаковки, правильность паспортизации (дата заготовки, номер, ФИО донора, наименование гемо-консерванта, обозначение группы крови и резус-принадлежности, наименование учреждения-заготовителя и отметка о вирусной безопасности компонента крови). Макроскопическая оценка годности в основном сводится к выявлению признаков бактериального инфицирования, наличия сгустков и гемолиза, а также годности по срокам хранения.

Запрещается переливать компоненты крови до их полного лабораторного обследования на ВИЧ, сифилис, гепатиты В и С.

При переливании компонентов крови врач, проводящий гемотрансфузию, независимо от проведенных ранее исследований и имеющихся записей обязан лично провести следующие контрольные исследования:

- непосредственно у постели больного перепроверить группу крови реципиента по системе ABO и сверить результат с данными в истории болезни;
- перепроверить группу крови эритроцитов донора и сопоставить результат с данными на этикетке контейнера или флакона;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по системе ABO эритроцитов донора и сыворотки реципиента;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по резус-фактору эритроцитов донора и сыворотки реципиента;
- уточнить у реципиента фамилию, имя и отчество, год рождения и сверить их с указанными на титульном листе истории болезни; данные должны совпадать, и реципиент должен их по возможности подтвердить (за исключением случаев, когда переливание проводится под наркозом или пациент находится в бессознательном состоянии);
- провести биологическую пробу.

Все манипуляции с контейнерами или бутылками, содержащими компоненты крови, при проведении проб на совместимость и их подготовке к переливанию должны проводиться с соблюдением правил асептики и антисептики. В настоящее время широко признается необходимость в предварительном подогреве крови при массивных трансфузиях. Подогрев крови осуществляется для поддержания температуры миокарда в целях уменьшения риска фибрилляции и устранения опасности гипотермии. Это также способствует расширению вен, уменьшая сопротивляемость кровотоку и ускоряя скорость введения лекарственных средств. Идеальным является подогрев крови с помощью специальных аппаратов, которые имеют ряд важных преимуществ по сравнению с обычными водяными банями. Примером такого аппарата может служить подогреватель крови фирмы «Вахтер». Он использует сухое тепло от двух пластин, нагреваемых электрическим источником энергии. При этом обеспечивается диапазон температуры крови 36 — 38 °С максимум через 2 мин при скорости кровотока до 100 мл/мин. Даже при скорости кровотока 150 мл/мин температура крови превышает 32 °С. Аппарат снабжен специальными системами защиты крови от перегрева. Он позволяет также дополнительно использовать устройства для вливания крови под давлением до 300 мм рт. ст.

При отсутствии таких устройств перед переливанием эритроцитарной массы и ЭМОЛТ в плановом порядке желательно выдержать контейнеры после взятия из холодильника при комнатной температуре в течение 30 — 40 мин. В экстренных случаях, особенно при струйном переливании или переливании больших объемов, их подогревают при температуре 37 °С на водяной бане (под контролем термометра!).

Категорически запрещается использовать другие способы согревания, кроме водяной бани (под краном с проточной горячей водой, над плитой, обертыванием горячими мокрыми полотенцами, используя СВЧ-печи и т.п.)!

Замороженная плазма и криопреципитат также подлежат быстрому оттаиванию на водяной бане при температуре 37 °С (под контролем термометра!) или в специальных размораживателях плазмы. Медленное спонтанное оттаивание при комнатной температуре приведет к выпадению нитей фибрина и непригодности к переливанию. После полного растаивания плазма и криопреципитат должны быть сразу же перелиты! Не допускается их повторное замораживание!

Переливать «перегретые» компоненты крови недопустимо!

Основным принципом предупреждения гемотрансфузионных осложнений является обеспечение совместимости крови донора и реципиента. Если больному

переливается кровь из нескольких контейнеров или флаконов (даже от одного донора), контрольные пробы на совместимость должны быть сделаны с кровью из каждого из них.

Проба на индивидуальную совместимость по группам крови системы АВ0.

Эта проба имеет целью предотвратить трансфузию несовместимых эритроцитов. Для проведения проб на совместимость у больного заранее берется 4—5 мл крови в сухую чистую пробирку, на которой надписывают фамилию и инициалы реципиента, группу его крови и дату. Врач должен лично убедиться в том, что надписи на пробирке сделаны правильно и относятся к тому больному, у которого взята кровь. Используется сыворотка реципиента, которая получается после свертывания крови в пробирке. До проведения проб пробирка может храниться в холодильнике не более 48 ч при температуре 4—6 °С. В экстренных случаях сыворотка может быть получена методом центрифугирования крови реципиента.

Кровь донора получают из контейнера с соблюдением стерильности из специально оставленной в запаянной трубке порции. При этом целостность и герметичность самого контейнера не должны нарушаться. Условия проведения пробы на совместимость по группам крови такие же, как и для определения группы крови.

Ход определения

На белую маркированную пластинку со смачиваемой поверхностью наносятся капля крови донора и две-три капли сыворотки реципиента в соотношении 1 : 10. Капли размешивают стеклянной палочкой и слегка покачивают, после чего оставляют в покое на 1—2 мин, а затем периодически покачивают, наблюдая за ходом реакции в течение 5 мин. По истечении указанного времени можно добавить одну-две капли физиологического раствора для снятия возможной неспецифической агрегации эритроцитов (как и при определении группы крови).

При отрицательной пробе (отсутствии агглютинации) кровь донора и реципиента совместима по группам крови и может быть перелита.

При положительной реакции (имеется агглютинация) кровь донора и больного несовместима по группам крови и не может быть перелита данному реципиенту!

Пробы на индивидуальную совместимость по резус-фактору.

Эти пробы имеют целью выявить у реципиента наличие антител к резус-фактору и предотвратить переливание несовместимых по резус-фактору эритроцитов.

Используют два варианта данной пробы на совместимость.

1. Проба на совместимость с применением 33% раствора полиглюкина. Проба проводится в пробирке без подогрева в течение 5 мин. Для пробы применяется лабораторный 33 % раствор полиглюкина. Используется любая маркированная чистая сухая пробирка.

Ход определения

На дно пробирки вносят пипеткой две капли сыворотки больного, одну каплю крови донора, одну каплю 33 % раствора полиглюкина. Капли перемешивают путем встряхивания пробирки, затем пробирку переворачивают таким образом, чтобы содержимое растеклось по стенкам. Контакт эритроцитов и сыворотки больного должен быть не менее 3 мин. Через 3—5 мин в пробирку наливают 2—3 мл физиологического раствора NaCl и перемешивают содержимое, аккуратно (без взбалтывания!) перевертывая пробирку. Оценка результата пробы проводится по наличию или отсутствию агглютинации эритроцитов донора при просмотре на свет.

При отрицательной пробе (отсутствии агглютинации) кровь донора и больного совместима по резус-фактору и может быть перелита.

При положительной пробе (наличие агглютинации) кровь донора и больного несовместима по резус-фактору и переливаться не должна!

2. Проба с 10% раствором желатина. Проба проводится в пробирке при температуре от 46 до 48 °С в течение 15 мин.

Ход определения

В маркированную сухую чистую пробирку вносят пипеткой одну-две капли сыворотки больного, одну маленькую каплю крови донора и две капли подогретого до разжиженного состояния 10 % раствора желатина. Раствор желатина необходимо тщательно просмотреть перед применением. При помутнении, появлении хлопьев или плесени раствор непригоден! Содержимое пробирки перемешивают путем встряхивания и помешают ее в термостат на 30 мин при температуре 46—48 °С (в горизонтальном положении) или на водяную баню при температуре 46—48 °С на 15 мин. После инкубации в нее доливают 5—8 мл физиологического раствора NaCl, перемешивают, 2 раза переворачивают пробирку и смотрят на свет. Оценка результата проводится так же, как и в пробе с 33 % раствором полиглюкина.

Проба с 33 % полиглюкином уступает по чувствительности пробе с 10% желатином, однако занимает меньше времени.

Проведение биологической пробы.

Гемотрансфузия начинается с осуществления биологической пробы, которая проводится независимо от объема гемотрансфузионной среды с каждым контейнером или флаконом. Экстренность трансфузии не освобождает от выполнения биологической пробы.

Ход определения

Струйно либо со скоростью не менее 40—60 кап./мин переливают 10—15 мл крови (эритроцитной массы, плазмы) и в течение 3 мин наблюдают за состоянием больного (пульс, АД, частота дыхания, общее состояние, цвет кожи). При отсутствии клинических признаков реакций или осложнений вновь струйно вводят 10—15 мл трансфузионной среды и в течение 3 мин наблюдают за состоянием больного. Такую процедуру проводят 3 раза. Отсутствие реакций у больного на трехкратную биологическую пробу позволяет продолжать гемотрансфузию.

Появление в этот период даже одного из таких клинических симптомов, как озноб, чувство жара и стеснения в груди, боли в пояснице, головной боли, тошноты или рвоты, требует немедленного прекращения трансфузии.

При переливании крови под наркозом о реакции или начинающихся осложнениях судят по немотивированному усилению кровоточивости в операционной ране, снижению АД, учащению пульса, изменению цвета мочи, а также по результатам пробы на выявление раннего гемолиза. После переливания контейнер с остатками трансфузионной среды (10—15 мл) и пробирка с сывороткой реципиента хранятся в течение 48 ч в холодильнике в условиях, обеспечивающих стерильность и соответствующий температурный режим. В течение этого времени ведется журнал регистрации температурного режима.

После переливания реципиент соблюдает постельный режим в течение 2 ч и наблюдается фельдшером, лечащим или дежурным врачом. Каждый час ему измеряют температуру тела и АД, фиксируя эти показатели в истории болезни. Контролируется наличие мочеотделения и цвет мочи. На следующий день после переливания обязательно проводится клинический анализ крови и мочи.

Ведение документации при переливании крови и кровезаменителей.

Врач, проводивший гемотрансфузию, оформляет протокол переливания в историю болезни. В протоколе обязательно отражаются все проведенные контрольные исследования и их результаты, результат биологической пробы, метод переливания, паспортные данные трансфузионной среды (наименование трансфузионной среды, номер контейнера и дата заготовки, фамилия и инициалы донора, группа крови и резус-принадлежность, доза) и данные наблюдения за реципиентом после гемотрансфузии. Протокол может быть оформлен в произвольной форме либо в виде клеенного формализованного бланка или штампа. Гемотрансфузия регистрируется также в журнале учета гемотрансфузии установленной формы. Для сохранения всей имеющейся информации о перелитом компоненте крови этикетки с контейнера или флакона клеиваются в историю болезни. При невозможности отделения этикетки от флакона или контейнера все сведения тщательно переносятся в протокол.

Посттрансфузионные реакции и осложнения

Посттрансфузионные реакции. Трансфузионная терапия в подавляющем большинстве случаев не сопровождается реакциями. Однако у некоторых больных во время или вскоре после трансфузии развиваются реактивные проявления, которые в отличие от осложнений не сопровождаются серьезными и длительными нарушениями функции органов и систем, встречаются у 1—3 % больных. При возникновении реакций и осложнений врач, проводящий гемотрансфузию, обязан немедленно прекратить переливание, не удаляя иглу из вены. Больных, у которых возникли посттрансфузионные реакции, должны обязательно наблюдать врач и фельдшер и необходимо своевременно лечить. В зависимости от причины возникновения и клинических проявлений различают пирогенные, аллергические и анафилактические реакции.

Пирогенные реакции. Такие реакции обычно начинаются через 20—30 мин после трансфузии и продолжаются от нескольких минут до нескольких часов. Они проявляются в основном общим недомоганием, лихорадкой и ознобом. При тяжелых реакциях температура тела повышается более чем на 2 °С, появляются потясающий озноб, цианоз губ, сильная головная боль. Легкие реакции обычно проходят без лечения. При средних и тяжелых реакциях больного необходимо согреть, накрыв теплым одеялом, под ноги положить грелку, дать выпить крепкий горячий чай или кофе. При высокой гипертермии вводятся гипосенсибилизирующие, жаропонижающие препараты, литические смеси, промедол.

Аллергические реакции. Эти реакции появляются спустя несколько минут от начала трансфузии. В клинической картине преобладают симптомы аллергического характера: одышка, удушье, тошнота, рвота. Появляются зуд кожи, крапивница, отеки Квинке. В крови обнаруживается лейкоцитоз с эозинофилией. Указанные симптомы могут сочетаться с общими признаками лихорадочного состояния. Для лечения применяются антигистаминные, гипосенсибилизирующие средства, при необходимости — промедол, глюкокортикоиды, сердечно-сосудистые средства.

Анафилактические реакции. В редких случаях гемотрансфузии могут являться причиной развития реакций анафилактического типа. Клиническая картина характеризуется острыми вазомоторными расстройствами: беспокойством больного, покраснением лица, цианозом, удушьем, эритематозной сыпью; учащается пульс, АД снижается. Часто реактивные проявления быстро купируются. Иногда может развиваться тяжелое осложнение — анафилактический шок, требующий немедленной интенсивной терапии. Течение анафилактического шока острое. Он развивается во время трансфузии или в первые минуты после нее. Больные беспокойны, жалуются на затрудненное дыхание. Кожные покровы обычно гиперемированы. Появляются цианоз слизистых оболочек, акроцианоз, выступает холодный пот. Дыхание шумное, свистящее, слышное на расстоянии (бронхоспазм). Артериальное давление очень низкое или не определяется аускультативным методом, тоны сердца глухие, и легких при перкуссии выслушивается коробочный оттенок перкуторного тона, при аускультации — свистящие сухие хрипы. Может развиваться отек легких с клокочущим дыханием, кашлем с выделением пенистой розовой мокроты. При этом выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы над всей поверхностью легких. Проводится полная противошоковая терапия. Применяются кортикостероиды внутривенно, реополиглюкин, сердечно-сосудистые, антигистаминные средства, проводится купирование бронхо- и ларингоспазма. Острый отек гортани с асфиксией служит показанием к срочной трахеостомии. При нарастании процесса и прогрессировании дыхательной недостаточности больного переводят на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). При судорогах проводится противосудорожная терапия. Корректируют водно-электролитные нарушения и стимулируют диурез. При необходимости проводят реанимационные мероприятия в полном объеме.

Посттрансфузионные осложнения.

В отличие от посттрансфузионных реакций посттрансфузионные осложнения представляют опасность для жизни больного, так как нарушается деятельность жизненно важных органов и систем. Осложнения могут быть связаны с несовместимостью по системе АВ0 или резус-фактору, недоброкачеством перелитых компонентов крови, состоянием организма реципиента, неучтенными противопоказаниями к гемотрансфузии, техническими погрешностями при выполнении гемотрансфузии. В профилактике посттрансфузионных осложнений ведущая роль принадлежит организационным мероприятиям, тщательному соблюдению соответствующих инструкций и приказов.

Осложнения, связанные с переливанием несовместимых компонентов крови.

Чаще всего первым и грозным признаком наступившего осложнения является **гемотрансфузионный шок**. Он может развиваться уже во время проведения биологической пробы, во время трансфузии или в ближайшие минуты и часы после нее. Наиболее ранний и характерный признак гемотрансфузионного шока — остро наступающее расстройство кровообращения и дыхания. В отличие от несовместимости по системе АВ0 резус-несовместимость характеризуется поздним проявлением симптомов и стертой клинической картиной шока. Также реактивные проявления и симптомы шока бывают выражены незначительно при переливании несовместимой крови больным, находящимся под наркозом, получающим глюкокортикоидные гормоны или лучевую терапию.

Длительность шока в большинстве случаев превышает 1 ч. Нередко в первые часы или даже сутки после трансфузии единственным симптомом несовместимости перелитой крови является острый внутрисосудистый гемолиз, который проявляется симптомами гемолитической желтухи и в среднем продолжается 1 — 2 сут, в тяжелых случаях до 3 — 6 сут. степень гемолиза нарастает с увеличением дозы перелитой несовместимой крови.

Особенно выражен гемолиз при переливании резус-несовместимой крови.

Наряду с симптомами шока и острого гемолиза, к характерным признакам гемотрансфузионного осложнения относится серьезное нарушение в свертывающей системе крови — ДВС-синдром. Наступающие в результате переливания несовместимой крови шок, острый гемолиз, ишемия почек приводят к развитию острой почечной недостаточности. Если купируются явления гемотрансфузионного шока, вслед за кратковременным периодом относительно спокойного состояния больного с 1 — 2-х суток заболевания уже выявляются нарушения функции почек. Наступает олигурический, а затем — анурический период острой почечной недостаточности. Длительность олигоанурического периода варьирует от 3 до 30 сут и более, чаще 9—15 сут. Затем в течение 2 — 3 недель диурез восстанавливается.

Лечение гемотрансфузионного шока начинается немедленно после установления диагноза. Оно должно быть направлено на решение двух задач: 1) терапия гемотрансфузионного шока; 2) терапия и профилактика органических поражений, прежде всего почек и ДВС-синдрома.

Полностью меняется система дозирования, выбор и дозировки лекарственных средств зависят от тяжести шока и распланы в специальных методических указаниях.

Очень эффективно проведение неотложного плазмафереза с удалением не менее 1,3—1,8 л плазмы, содержащей патологические вещества. При необходимости плазмаферез повторяют через 8—12 ч. Возмещение объема удаленной плазмы проводится переливаниями альбумина, свежезамороженной плазмы и кристаллоидных растворов.

Проводится профилактика и лечение нарушений свертывания крови и острой почечной недостаточности.

Посттрансфузионные осложнения, вызванные недоброкачеством перелитой крови.

Бактериальное загрязнение. Инфицирование компонента крови может произойти на любом этапе технологического процесса, а также в лечебном учреждении при нарушении требований асептики и антисептики. При переливании инфицированного компонента крови развивается бактериальный шок с быстрым летальным исходом. В других случаях наблюдаются явления тяжелого токсикоза. Бактериальный шок проявляется развитием у больного резчайшего озноба, высокой температуры, тахикардии, тяжелой гипотонии, цианоза, судорог. Отмечаются возбуждение, затемнение сознания, рвота, непроизвольная дефекация. Данное осложнение возможно лишь при грубейших нарушениях организации гемотрансфузии в отделении и правил хранения компонентов крови. У всех больных развивается шок и острый внутрисосудистый гемолиз. В дальнейшем возникают токсический гепатит и острая почечная недостаточность.

Нарушение температурного режима хранения компонентов крови.

Переливание перегретых компонентов крови происходит чаще всего в результате применения неправильных методов согревания компонентов крови перед переливанием, размораживания плазмы, а также при несоблюдении температурного режима хранения компонентов крови. При этом наблюдаются денатурация белков и гемолиз эритроцитов. Развивается шок с явлениями резкой интоксикации, развитием ДВС-синдрома и острой почечной недостаточности. Переливание «подмороженных» эритроцитов может произойти при грубом нарушении температурного режима хранения. При замораживании происходит гемолиз эритроцитов. У больного развиваются острый внутрисосудистый гемолиз, ДВС-синдром и острая почечная недостаточность.

Осложнения, связанные с техническими погрешностями при выполнении гемотрансфузии.

Воздушная эмболия. В результате попадания воздуха (достаточно 2 — 3 мл) в вену больного из-за технических погрешностей в выполнении гемотрансфузии возникает воздушная эмболия. Особенно опасно попадание воздуха в центральные вены через катетер. Причинами этого могут быть неправильное заполнение кровью системы для переливания, дефект системы (негерметичность, приводящая к «подосу» воздуха в магистраль), попадание воздуха в конце трансфузии из-за несвоевременного отключения системы.

Тромбоэмболия. Из-за отрыва венозного тромба и попадания его в артериальное русло (головной мозг, легкие, почки) возникает тромбоэмболия. Сгустки крови могут попасть в вену больного из-за переливания через систему без фильтра. Острые нарушения сердечной деятельности. При быстром вливании больших объемов жидкостей на фоне сердечной слабости могут проявляться острые нарушения сердечной деятельности. О них свидетельствуют симптомы острой сердечной недостаточности — сердечная астма, отек легких, инфаркт миокарда.

Калиевая и цитратная интоксикации. При переливании больших объемов цельной консервированной крови, стабилизированной нитратными гемоконсервантами, возникает калиевая и цитратная интоксикация. Для профилактики достаточно ввести 10 мл 10 % раствора СаС12 на каждые 500 мл консервированной крови.

Лекция №5.

«Десмургия»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о десмургии, видах повязок, способах их наложения на любые участки тела.

Студент должен знать:

- определение десмургии ее задачи;
- определение повязки и перевязки;
- основные виды мягких повязок;
- строение бинта и правила бинтования;
- общие правила наложения мягких повязок;
- критерии правильности наложения повязок;
- технику наложения повязок на различные части тела;
- правила наложения эластических бинтов и чулок;
- проблемы пациента при наложении различных повязок.

Студент должен уметь:

- правильно выбрать вид повязки;
 - накладывать мягкие повязки на любой участок тела;
 - оценивать правильность наложения мягких повязок и состояние пациента после их наложения;
 - распознавать возможные осложнения;
- выявлять и решать проблемы пациентов с повязками

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в периоперативном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Определение десмургии ее задачи, определение повязки и перевязки.
2. Основные виды мягких повязок, общие правила наложения мягких повязок.
3. Правила наложения эластических бинтов и чулок, проблемы пациента при наложении различных повязок.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 .г., глава-2.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.12-19.

Дополнительная:

1. Н.С.Тимофеев, Н.Н.Тимофеев "Перевязочная", Медицина, 1987, с.6-22.
2. К.В.Папкин, Ю.Ф.Пауткин "Основы общей хирургии" /руководство к практическим занятиям/, Москва, 1992, 28-40.

Общая характеристика десмургии

Десмургия (от греч. *desmos* — повязка, *ergon* — дело) — *раздел хирургии, изучающий виды повязок, способы их наложения и цели, с которыми они накладываются*. Фельдшер (медсестра) должен уметь квалифицированно выполнять большинство перевязок.

Повязка — *это комплекс средств, используемых в целях защиты ран от воздействия внешней среды*. Она состоит из двух частей: собственно повязки (перевязочный материал, наложенный на рану) и фиксирующей части, которая удерживает перевязочный материал на поверхности тела.

Перевязка — *это лечебная процедура, состоящая из нескольких последовательных манипуляций*: снятия повязки, манипуляции в зоне раны (туалет окружности раны, обработка самой раны, снятие швов), покрытия раны стерильным перевязочным материалом, закрепления перевязочного материала в зоне раны. Перевязки применяются для создания благоприятных условий для течения патологического процесса. Ими пользуются при патологических состояниях, сопровождающихся нарушением целостности кожного покрова (раны, язвы, ожоги, отморожения, некрозы, наружные свищи и применение повязок преследует не только лечебные, но и диагностические цели: определение характера и распространенности процесса, динамики течения заболевания, выявление осложнений, зондирование свищевых ходов, проведение фистулографии и др. Перевязки выполняются в специально оборудованных помещениях — перевязочных, на перевязочных столах с использованием хирургических инструментов. Соблюдение принципов асептики при выполнении перевязки должно быть неукоснительным из-за опасности инфицирования асептических ран, вторичного инфицирования гнойных ран, ожогов. Перевязочная сестра, подающая инструменты и материал для перевязок, готовится к ней так же, как и к операции. Она обрабатывает руки по одному из существующих способов, одевает стерильную маску, халат, перчатки, затем накрывает перевязочный стол стерильными простынями, раскладывает в определенном порядке стерильный инструментарий, необходимый для выполнения перевязок с учетом объема работы. При небольшом количестве перевязок медицинская сестра, накрыв стерильный стол и разложив инструментарий, может помогать врачу или самостоятельно выполнять отдельные небольшие перевязки под контролем врача. При большом объеме работы в перевязочной должно быть две сестры: одна из них подает инструментарий, перевязочный материал, другая помогает врачу при выполнении перевязок. Врачи при перевязках обрабатывают руки, надевают стерильные перчатки. В некоторых случаях перевязку выполняют только инструментами.

Основными этапами перевязок являются: обезболивание, снятие повязки, первичный осмотр раны, туалет и обработка йодом кожи вокруг раны, удаление раневого отделяемого (сгустков крови, некротизированных тканей, инородных тел). Повторный осмотр раны, выполнение диагностических или лечебных приемов, процедур (инструментальное исследование, промывание раны, взятие раневых отпечатков, материала для посева и др.). Повторный туалет раны, если при выполнении лечебно-диагностических процедур в ране появились гной, остатки антисептических растворов, подлежащих удалению, обработка кожи вокруг раны йодом, наконец, наложение повязки. Не вызывающая болевых ощущений перевязка обеспечивает возможность тщательного ее выполнения, и это особенно важно в тех случаях, когда в процессе ее необходимо применить лечебно-диагностические приемы, сопровождающиеся болью: туалет раны, удаление некротизированных тканей, инструментальное исследование раны, введение в рану дренажей, тампонов и т. д. В качестве обезболивающих средств используют обезболивающие и наркотические препараты: инъекции растворов анальгина, промедола, морфия, фентанила, иногда кратковременный — как правило внутривенный, наркоз. Первую повязку при ранах, ожогах накладывают, как правило, на месте травмы медицинские работники или сам больной и окружающие его лица. Цель такой повязки — остановка кровотечения и предупреждение инфицирования раны. Показанием к перевязке служат пропитывание повязки гноем, раневым отделяемым, промокание кишечным содержимым, мочой, экссудатом. Обильное пропитывание повязки кровью (подозрение на вторичное кровотечение), как и подозрение на развитие в ране анаэробной инфекции, вызывает необходимость срочной перевязки для ревизии раны, остановки кровотечения. При снятии повязки следует стремиться к минимальному травмированию тканей. Грубое снятие повязки не только болезненно, но сопровождается повреждением грануляций, молодого эпителия, кровоточивостью. Повязку следует рассекать ножницами в стороне от раны по ее длине. Присохшие повязки перед снятием смачивают растворами антисептиков (перекиси водорода, фурацилина, фурагина калия,

перманганата калия) или изотоническим раствором хлорида натрия, раствором новокаина. Палец или конечность больного для отмачивания повязки можно поместить в сосуд (лоток, таз) с тем же раствором антисептика. Через несколько минут, когда повязка отмокнет, ее снимают, пользуясь пинцетом, приподнимая повязку по длине раны. Сняв повязку, рану осматривают, определяют ее вид, характер, наличие кровотечения, раневого отделяемого, воспалительных явлений, состояние регенеративных процессов и т. д. Затем кожу вокруг раны смазывают одним из антисептиков, применяемых для обработки операционного поля. Если это первая перевязка свежесформированной раны в хирургическом учреждении, то определяют показания и противопоказания к первичной хирургической обработке. Первую повязку после асептических операций производят на следующий день и затем при благоприятном течении раневого процесса больного можно не перевязывать до снятия швов. Показанием для срочной перевязки в этих случаях служит появление кровотечения, общих или местных признаков воспаления (повышение температуры тела, тахикардия, лейкоцитоз, боли в ране, пропитывание повязки кровью, раневым отделяемым, гноем). При перевязке ран с наложенными первичными или с вторичными швами осмотр после снятия повязки производится с целью выявления местных признаков воспаления (гиперемия, отек, краснота и др.), определения состояния швов (врезывание, прорезывание нитей). При отсутствии воспалительных явлений, хорошо лежащих швах рану по линии швов смазывают 5% спиртовым раствором йода, 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, 3 – 5% раствором перманганата калия и накладывают асептическую повязку из марлевой салфетки, которую фиксируют клеоловой наклейкой, трубчатый или обычным бинтом. Перед снятием швов окружающую рану кожу моют смесью камфорного спирта и эфира, 0,5% раствором нашатырного спирта, скипидаром. Рану по линии швов смазывают раствором йода, перманганата калия. Пинцетом приподнимают за узелок шовную нить и смещают кожу, пока из шовного канала не появится участок нити. Удерживая нить в таком положении, ее пересекают ножницами на участке, выведенном из шовного канала, и нить извлекают пинцетом. Это позволяет избежать инфицирования шовного канала при извлечении нити. После снятия швов по линии рубца рану смазывают антисептическим раствором и накладывают асептическую повязку. Уход за кожей во время перевязки имеет чрезвычайно важное значение, особенно при постоянном загрязнении ее кишечным содержимым, панкреатическим соком, желчью, мочой при наличии свищей тех или иных органов, а также гноем при обширных нагноениях, гнойных затеках, свищах, например при остеомиелите, хроническом парапроктите. Раневое отделяемое, попадая на кожу, приводит к ее мацерации, воспалению, изъязвлению. Мацерированная кожа служит входными воротами для вторичной инфекции. С целью уменьшения попадания на кожу отделяемого из свищей используют во время перевязок различные obturatory, пелоты, кишечные протезы, obturating повязки и др. Для уменьшения раздражающего действия на кожу ферментов, пищеварительных соков, главным образом трипсина, химотрипсина и пепсина, которые играют важную роль в возникновении мацерации кожи, во время перевязок используют средства инaktivации ферментов. Для уменьшения раздражающего действия отделяемого из свищей на окружающую кожу последнюю при перевязке смазывают пастой Лассара, цинковой мазью, создающими защитную пленку. В особо тяжелых случаях из-за выраженных изменений кожи и невозможности перевязками обеспечить ее защиту прибегают к открытому, бесповязочному методу лечения свищей. Во время перевязки гнойных ран обращают внимание на характер раневого отделяемого. При наличии раневого отделяемого (кровь, гной, серозная жидкость, кишечное содержимое, желчь, моча и др.) его удаляют путем просушивания марлевыми шариками, тампонами, салфетками. Рану промывают раствором антисептика (лучше 3% раствором перекиси водорода) струей из шприца, груши или просто его наливают в рану и затем высушивают промоканием. Пинцетом или вымыванием из раны удаляют костные секвестры, отторгшиеся некротизированные ткани. При фиксированных в ране некротизированных тканях производят некрэктомию. Для обеспечения оттока гнойного отделяемого, экссудата из ран и серозных полостей, остановки кровотечения применяют метод дренирования и тампонирования. Дренирование и тампонирование выполняют, как правило, во время операции. При перевязке определяют положение и функционирование дренажа и тампонов и производят их смену, если необходимо дальнейшее дренирование раны. После выполнения ими своей функции их удаляют. Необходимость в дренировании или тампонировании раны во время перевязки возникает при задержке гнойного отделяемого, при вторичном кровотечении. Дренирующие возможности марлевого тампона ограничены несколькими часами. Для длительного дренирования используют резиновые, хлорвиниловые или прочие трубки с дополнительными отверстиями. После туалета раны и обработки кожи пинцетом или зажимом проводят дренаж и фиксируют его полоской лейкопластыря в выгодном для дренирования положении. Заканчивают перевязку наложением повязки на рану или язву. К перевязочному материалу, используемому при перевязках и операциях, предъявляются следующие требования: он должен обладать гигроскопичностью (хорошей впитывающей способностью), эластичностью, не раздражать ткани и не изменять своих качеств при стерилизации. Марля и вата до сих пор используются в качестве перевязочных материалов. Гигроскопическая марля — это хлопчатобумажная ткань редкой сетчатой структуры, хорошо впитывающая жидкость. Из нее изготавливают шарики, салфетки, турунды, тампоны, бинты. Марлевые шарики изготавливают из кусочков марли размером 6x7 см (маленькие; (средние) и 11x12 см (большие). Наружные края заворачивают внутрь, складывают марлю в треугольник и один угол вворачивают под другие. На операцию средней сложности расходуется 70—100 шариков разных размеров. Они служат для очистки, осушивания, удаления крови из раны и прижатия с целью остановки кровотечения.

Салфетки — это куски марли разных размеров с завернутыми внутрь краями, сложенные в четыре или восемь слоев. Размер малых салфеток составляет 10x15 см, средних 10x70 см, больших 50x70 см. Они применяются для вытирания, прижатия, удерживания органов во время операции, защиты выведенных в рану внутренностей или прикрывания края раны и т. д.

Тампоны — это длинные узкие полоски марли размером от 20 до 50 см в длину и от 1 до 10 см в ширину. Узкий тампон называют турундой. Тампоны предназначены для заполнения ран и полостей с целью высушивания, прижатия кровоточащих сосудов (тугая тампонада), удаления гноя. Для приготовления тампонов края марли заворачивают внутрь (чтобы в рану не попали нитки) и этот кусок марли складывают по длине вдвое.

Различают мягкие и жесткие повязки. Жесткие повязки применяют для лечебной иммобилизации переломов и накладывают с помощью быстро твердеющих материалов, в основном гипса. Мягкие повязки накладывают с помощью мягкого перевязочного материала. В зависимости от назначения наложения выделяют следующие виды мягких повязок:

- простая — защитная (защищает раны и зоны повреждения), лекарственная (удерживает лекарственное вещество на нужном участке);
- давящая (чаще с целью остановки кровотечения);
- обездвиживающая (иммобилизирующая) — транспортная, лечебная;
- окклюзионная (герметично закрывает сообщение между полостью тела, чаще плевральной, и окружающей средой);
- корригирующая (исправляет неправильное положение какой-либо части тела).

Современные перевязочные средства, выпускаемые различными производителями, весьма разнообразны. Применяют сорбционные повязки (впитывают раневое отделяемое), многослойные салфетки из мягкого нетканого материала как альтернатива марлевой салфетки, повязки с нанесенным лекарственным средством для лечения ран в разные фазы раневого процесса.

Способы фиксации перевязочного материала

Перевязочный материал на теле больного можно закрепить разными способами. Для фиксации перевязочного материала используют бинты самого различного приготовления: марлевые, эластические, сетчато-трубчатые, а также клеоловые, лейкопластыри и косыночные повязки. Трикотажные трубчатые бинты используют для фиксации перевязочного материала, косметической защиты гипсовых повязок, шин.

Эластичные бинты применяют в послеоперационном периоде после удаления варикозно-расширенных вен или склеротерапии указанного заболевания, а также для лечения тромбозов и посттромботической болезни вен нижних конечностей, для наложения давящих повязок при прекращении лактации в послеродовом периоде. Эластичные сетчато-трубчатые бинты получают все большее распространение и могут быть использованы почти во всех ситуациях и на всех участках человеческого тела.

Марлевая повязка. Фиксация марлевой бинтовой повязки достигается расщепленным концом бинта, который завязывается узлом в наименее подвижном месте. Разрывать конец бинта удобно на протяжении, достаточном для охвата забинтованного участка тела. Узел нужно завязывать в стороне от зоны повреждения. При большой повязке, особенно расположенной одновременно на двух различных областях тела, применяется дополнительная фиксация продергиванием отдельных больших лоскутов бинта длиной 15 — 20 см через взаимно перекрещивающиеся туры бинтовой повязки с помощью остроконечных инструментов (кровоостанавливающих зажимов Бильрота, Кохера, Микулича) с последующим завязыванием простым узлом. Зафиксированная таким образом в двух-трех участках повязка оказывается устойчивой по отношению к возможному смещению. Для лучшей фиксации первые туры циркулярной повязки могут быть наложены на кожу, предварительно обработанную клеем БФ-6 или клеолом. Последние туры также могут быть прикрыты лейкопластырем, который сам непосредственно с кожей не соприкасается, но обеспечивает механическую прочность повязки.

Клеевая повязка. Удобным, экономичным и надежным способом защиты различных открытых поражений и местных поверхностей расположенных воспалительных процессов являются повязки с помощью клеола или коллодия. Используемый для подклеивания свободных краев марлевой салфетки клей (клеол) наносят тонким слоем на кожу вокруг уложенного перевязочного материала и, как только начинает тускнеть блеск от нанесенного слоя клея,

укладывают поверх повязки растянутую марлевую салфетку, которая прочно приклеивается к коже и надежно удерживается. При смене таких клеевых повязок приклеенную кайму покрывающей салфетки рекомендуется смачивать эфиром. При частых перевязках кожа на месте приклеивания марли раздражается, что приводит к необходимости сменить способ фиксации перевязочного материала. Клеол меньше, чем коллодий, раздражает кожу. Коллодий иногда может вызвать ожог кожи, особенно у детей. Клеевые повязки не следует накладывать на волосистые участки кожи и на область суставов, так как при движениях повязка отклеивается.

Пластырная повязка. Лейкопластырь используется для создания защиты от неблагоприятных внешних влияний небольших свежих незагрязненных ран (непосредственное заклеивание полоской только что развернутого пластыря), а также в качестве средства фиксации перевязочного материала, уложенного поверх дефекта кожных покровов, или локального воспалительного процесса без выделений. При выделении гнояного экссудата лейкопластырная наклейка будет способствовать мацерации кожи и не может удерживаться на ее поверхности. Лейкопластырь также применяют при лечении гранулирующих ран как средство сближения краев раневого дефекта, что может сократить срок лечения ран, заживающих вторичным натяжением.

Косыночная повязка. Под косынкой в десмургии понимают треугольный кусок материи, полученный при разрезании по диагонали матерчатого квадрата или женского головного платка. Длинная сторона косынки называется основанием, угол против основания — верхушкой и остальные два угла — концами. Часть косынки между основанием и верхушкой называется серединой. Из 1 м² ткани разрезанием по одной диагонали получают две большие косынки, а разрезанием по двум диагоналям — четыре малые косынки. Косынки как средство фиксации перевязочного материала не обеспечивают плотного прилегания перевязочного материала к тканям тела, но зато могут быть использованы при оказании первой помощи, наложении первой повязки на время транспортировки в лечебное учреждение. Косыночные повязки применяются для создания покоя верхней конечности при переломе костей предплечья или плеча, фиксации перевязочного материала. Повязку накладывают с помощью косынки из куска ткани в виде прямоугольного треугольника. Завязывают уголки повязки между собой или фиксируют их английской булавкой. Выпускаемая промышленностью стандартная косынка для оказания первой помощи имеет размер 135x100x100 см, спрессована в виде кубика размерами 5x3x3 см. Одна или несколько косынок позволяют наложить повязку на любую область тела. Для наложения повязки руку сгибают в локтевом суставе до прямого угла; косынку помещают позади большой руки так, чтобы ее основание было параллельно средней трети тела, а верхушка направлена в сторону локтевого сустава большой конечности.

Повязка с использованием трикотажных трубчатых бинтов. Бинты медицинские трикотажные трубчатые предназначены для фиксации перевязочного материала при повреждениях головы и конечностей, а также для изготовления мягких валиков и подушечек, эластичных и быстротвердеющих повязок в различных областях хирургической помощи. Трубчатые бинты плотно фиксируют перевязочный материал, не препятствуя движениям в суставе. Их использование позволяет значительно экономить бинты, снижая стоимость перевязки более чем вдвое.

Эластичные сетчато-трубчатые бинты. Сетчато-трубчатые эластичные медицинские бинты представляют собой трубку длиной от 5 до 20 м и предназначены для фиксации перевязочного материала на любом участке человеческого тела. Бинты выпускаются семи размеров, что соответствует определенной ширине бинта в сложенном состоянии (рис. 6.2). Диаметры бинтов соответственно составляют, мм: № 1 — 10; № 2 — 17; № 3 — 25; № 4 — 30; № 5 — 35; № 6 — 40; № 7 — 50. В случае отклонения размеров бинтуемой части от средних величин используют предыдущий или последующий номер бинта, обеспечивающий после наложения повязки умеренное сдавление сегментов тела. Использование подобной методики значительно сокращает время наложения повязки по сравнению с обычно накладываемыми марлевыми бинтами. Бинты упаковываются в полиэтиленовые пакеты и снабжаются указанием размера и инструкцией по эксплуатации.

Основные виды бинтовых повязок

Бинт — это длинная полоса марли шириной от 5 до 20 см и длиной около 5 — 7 м, скатанная в виде рулона. Бинт предназначен для укрепления перевязочного материала и позволяет создать иммобилизирующие повязки при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, если пропитать его затвердевающими веществами (гипс). Свободный конец бинта называется началом, а скатанная часть — головкой бинта.

Марлевые бинты и отбеленная марля до сих пор являются основными материалами, которыми пользуются при перевязках. Правильное и надежное закрепление перевязочного материала на разных частях тела требует знаний и умений, овладеть которыми не всегда просто. Узкие бинты (ширина 3 — 7 см, длина 5 м) используют для наложения повязок на пальцы и кисть; средние (ширина 10—12 см, длина 5 м) — для бинтования головы, шеи, предплечья, плеча, голени и стопы; широкие (ширина 14—16 см, длина 7 м) — живота, таза, груди и т.д. Бинты чаще всего готовят одноглавые и реже — двуглавые. Различают несколько видов бинтовых повязок.

При циркулярной повязке следующий тур полностью прикрывает предыдущий. Повязка удобна при бинтовании цилиндрической поверхности. Она накладывается для закрытия небольших ран в области лба, нижней трети плеча, бедра и голеностопного сустава, реже на шею. Недостаток повязки в том, что она может вращаться и сместить перевязочный материал — это в свою очередь приведет к инфицированию раны.

Спиральная повязка накладывается на конечности, туловище, грудную клетку для закрытия больших по протяженности дефектов или ран. После закрепляющего хода каждый последующий тур прикрывает предыдущий на 1/2 или 2/3. Повязка очень проста и быстро накладывается, но легко может сползать во время ходьбы или движений. Поэтому закреплять конец бинта необходимо тщательно и там, где форма тела по объему меньше бинтуемой части. На конические поверхности (голень, предплечье) применяется спиральная повязка с перегибами. Она хорошо держится и красива по внешнему виду, но требует большего навыка и длительного времени наложения. Поэтому типичная спиральная повязка с перегибами применяется на практике редко, чаще пользуются ее разновидностями.

Ползучая повязка применяется для фиксации большого по протяженности перевязочного материала на конечностях, например при ожогах или скальпированных ранах. Ползучая повязка не является окончательным вариантом, а только предварительным этапом перед наложением спиральной или какой-либо другой повязки. Использование ползучей повязки устраняет необходимость в лишнем помощнике, позволяет предупредить загрязнение перевязочного материала в процессе наложения повязки, способствует более правильной адаптации перевязочного материала. Она начинается с циркулярной повязки и накладывается в проксимальном направлении. Между отдельными турами остается свободное пространство, примерно равное ширине бинта.

Черепашья повязка накладывается на крупные суставы. Расходящаяся повязка позволяет осуществлять движения в суставах и хорошо держится. Ее применяют при ушибах суставов, гемартрозах, растяжении связок или после операции на суставах.

Колосовидная повязка применяется для бинтования плечевого сустава, надплечья и подмышечной области, тазобедренного сустава и других труднодоступных областей, где вследствие неправильной формы поверхности тела или возможных движений другими способами перевязочный материал не удерживать. Правильно наложенная повязка имеет красивый вид и не сползает даже при движениях конечности.

Возвращающаяся повязка накладывается на культю после ампутации конечностей, на кисть или стопу, реже на голову. Повязка легко сползает, поэтому ее дополняют чехлом с тесемками или кожу для удержания повязки смазывают клеолом.

Общие правила наложения мягкой бинтовой повязки

Бинтование состоит из следующих этапов: наложение начальной части повязки, наложение собственно повязки, закрепление повязки. Соблюдают следующие правила бинтования:

- 1) больной должен находиться в удобном положении, а та часть тела, на которую накладывается повязка, — быть неподвижна и легко доступна для бинтующего;
- 2) бинтуемой области тела должно быть придано такое положение, в котором она будет находиться после наложения повязки;
- 3) при наложении повязки на конечность последняя должна быть в физиологическом положении:
 - пальцы кисти в положении легкой ладонной флексии в межфаланговых и пястно-фаланговых сочленениях;
 - I палец противопоставлен остальным и слегка согнут;
 - кисть в положении небольшой тыльной флексии (20°) и лучевого отведения (10—15°);
 - дистальные отделы предплечья в положении, среднем между пронацией и супинацией; при опущенной конечности кисть должна находиться в сагиттальной плоскости;
 - угол сгибания локтевого сустава должен составлять 100—110°, положение предплечья среднее между пронацией и супинацией;
 - плечевой сустав — конечность свободно свисает вдоль туловища (абдукционные повязки накладываются по специальным показаниям с помощью гипсовых бинтов или специальных приспособлений); тазобедренный сустав фиксируется в выпрямленном положении;
 - угол в коленном суставе должен составлять 180°
- 4) накладывающий повязку должен находиться лицом к больному, чтобы видеть его реакцию на бинтование;

- 5) бинтование проводят от периферии к центру (снизу вверх);
- 6) бинтование проводят слева направо по часовой стрелке (за исключением некоторых специальных повязок — повязки Дезо, колосовидной повязки);
- 7) каждый последующий тур бинта должен на 1/2 или 2/3 ширины закрывать предыдущий;
- 8) головку бинта необходимо катить по бинтуемой поверхности, не отрывая от нее;
- 9) бинтование следует проводить обеими руками: правой рукой раскатывать головку бинта, а левой расправлять ходы бинта;
- 10) бинт необходимо равномерно натягивать, чтобы его туры не смещались и не отставали от бинтуемой поверхности;
- 11) при наложении повязки на части тела, имеющие форму конуса (бедро, голень, предплечье), для лучшего облегания повязки необходимо через каждые полтора-два оборота переворачивать бинт;
- 12) конец повязки закрепляется: для этого конец бинта надрезают ножницами в продольном направлении, оба конца перекрещивают и завязывают, причем ни перекрест, ни узел не должны ложиться на раневую поверхность.

Наложённая повязка должна отвечать следующим требованиям: хорошо закрывала больную часть тела; быть прочной (держаться не менее суток), легкой, не вызывать нарушение кровообращения, по возможности не ограничивать движений, если они разрешены больному, иметь эстетичный вид. Нарушения кровообращения при тугом бинтовании проявляются отеком, посинением (цианозом) или побледнением дистальных отделов конечностей. При появлении указанных симптомов повязку необходимо ослабить или сменить. При снятии повязки бинт либо разрезают, либо разматывают. Разрезать повязку начинают вдали от поврежденного участка либо с противоположной ране стороны (особенно при промокании повязки отделяемым). При разматывании бинт разбирают в ком, переключая его из одной руки в другую на небольшом расстоянии от раны.

Повязки на голову и шею

Повязки на голову накладывают бинтом шириной 5 см. Как правило, они должны быть давящими. Повреждения и ранения черепа сопровождаются сильным кровотечением из кожной раны, остановить которое удается только давящей повязкой. Исключением являются воспалительные заболевания, фурункулы и кариункулы, когда сдавливание нежелательно. Для закрытия лба, височной и части затылочной области широко применяется циркулярная повязка. Повязка простая, легко и быстро накладывается, оказывает равномерное давление по всей окружности головы. Повязка «шапка Гиппократата» из-за сложности наложения и невысокой надежности в настоящее время практически не применяется.

Повязка «чепец». Наиболее отвечающей современным требованиям лечения ран головы является повязка «чепец». Повязка очень простая и удобная и может быть наложена без помощника. Она никогда не сползает и оказывает достаточное давление на рану. К недостаткам повязки относится то, что из-под головного убора видны лямки, которые приходится развязывать во время приема пищи для уменьшения болей. Повязка «чепец» применяется при ранениях и ожогах, локализовавшихся на голове, для остановки кровотечения и фиксации перевязочного материала. Отрезают от бинта завязку длиной около 1 м и располагают ее серединой на темя. Концы завязки удерживает больной или делают закрепляющий тур вокруг лба и затылка. Бинтование продолжают и доходят до завязки, затем бинт оборачивают вокруг завязки и ведут по затылку до завязки с другой стороны, снова оборачивают бинт вокруг завязки и ведут дальше вокруг головы несколько выше закрепляющего тура. Повторными ходами бинта полностью закрывают волосистую часть головы, бинт привязывают к завязке, а ее завязывают под подбородком.

Повязка «уздечка». Применяют при повреждениях лица, подбородочной области и волосистой части головы, а также в порядке оказания первой помощи при переломах нижней челюсти. Повязка относительно сложна, но достаточно надежно фиксирует область подбородка. Первый закрепляющий тур накладывают циркулярно вокруг головы через лобные и затылочные бугры, направляют бинт через затылок к подбородку. Проводят бинт вверх через подбородок к темени, направляют бинт к подбородку и опять к темени. Проводят бинт через подбородок вокруг головы, закрепляющий тур делают вокруг головы.

Повязка на один глаз (монокулярная). Повязку применяют для закрепления перевязочного материала в области глаза при его повреждениях и заболеваниях. Хорошо натоженная повязка на глаз должна плотно прилегать, но не оказывать давления на глазное яблоко. Кроме того, необходимо следить, чтобы уши оставались открытыми.

Накладывают закрепляющий тур бинта вокруг головы, захватывая лобные и затылочные бугры; сзади бинт опускают вниз и ведут вверх под мочкой уха со стороны большого глаза через щеку, закрывая этим туром глаз; затем направляют циркулярно ход вокруг головы; продолжают, чередуя два-три хода.

Повязка на оба глаза (бинокулярная). Повязку применяют для закрепления перевязочного материала в области глаз при их повреждениях и заболеваниях.

Накладывают циркулярный закрепляющий тур бинта вокруг головы; выводят бинт из-за мочки уха на лоб; делают закрепляющий циркулярный тур бинта вокруг головы. Далее проводят бинт со лба под мочку уха на затылок.

Повязка на одно ухо. Повязку применяют для фиксации перевязочного материала при заболеваниях и травмах уха. Первоначально накладывают закрепляющий циркулярный тур бинта через лобную и затылочную области головы до поврежденного уха, затем следующие туры бинта накладывают в области уха всером вниз до уровня шеи, при этом постепенно закрывая ухо. Вне уха туры бинта сохраняют свои круговые ходы.

Крестообразная повязка на затылок и шею. Повязки на шею должны хорошо фиксировать перевязочный материал и в то же время не стеснять дыхание и не сдавливать кровеносные сосуды, особенно вены. Поэтому циркулярная повязка на шею не целесообразна, так как тугой ход бинта применять нельзя, а при слабо наложенных турах повязка будет вращаться. Этим недостатком лишена крестообразная или восьмиобразная повязка вокруг шеи. С помощью такой повязки можно закрыть нижние отделы передней и задней поверхности шеи после операций на щитовидной железе или при воспалительных процессах. Крестообразную повязку применяют для фиксации перевязочного материала на шее и затылке. При фурункулах и карбункулах используется комбинированная повязка на шею и затылочную область в виде восьмерки. Накладывают закрепляющие туры бинта вокруг головы, затем бинт ведут выше и сзади левого уха на затылок и шею. Далее обходят бинтом шею справа и спереди, выходят на затылок слева снизу и перекрещивают предыдущий тур бинта. Затем направляют бинт вверх через темя и затылок на лоб и накладывают таким образом несколько восьмиобразных туров бинта, перекрывая каждый предыдущий тур на 2/3 ширины. При этом удается закрыть рану в лобной и затылочной области. Закрепляющий тур бинта делают вокруг головы.

Пращевидная повязка. Для закрытия носа, лба, затылочной области и фиксации нижней челюсти широко применяется пращевидная повязка. Повязка быстро накладывается, прочно держится и требует мало материала. Под пращой понимают разрезанную с двух сторон полосу марли (бинта) или любой мягкой материи. Для удержания перевязочного материала на носу, подбородке, затылочной области использование пращи оказывается наиболее простым и целесообразным приемом.

Повязки на грудную клетку

Спиральная повязка на грудную клетку. Повязку применяют при лечении заболеваний и повреждений грудной клетки. Отрезают полосу бинта длиной около 2 м, кладут ее на надплечье так, чтобы один конец был спереди, а другой сзади. Круговыми восходящими ходами бинта с перекрытием предыдущих туров на 1/2 ширины забинтовывают грудную клетку до подмышечной впадины, а конец бинта закрепляют к повязке. Свободные концы свисающей полосы завязывают на противоположном надплечье.

Крестообразная повязка на грудную клетку. Повязку применяют при лечении заболеваний и повреждений грудной клетки. Накладывают два-три закрепляющих оборота бинта внизу грудной клетки. С боковой поверхности груди бинт ведут косо вверх к противоположной ключице. Далее тур бинта направляют на спину, пересекая ее в горизонтальном направлении, и выходят с противоположной стороны через надплечье на переднюю поверхность грудной клетки. Затем бинт косо спускают вниз, пересекая предыдущий тур, к подмышечной впадине. Далее бинт направляют поперечно через спину к противоположной подмышечной впадине, завершая восьмиобразный ход. После наложения нужного количества восьмиобразных туров через подмышечные впадины и надплечья с перекрестом в области грудины и закрытия пораженного участка конец бинта закрепляют горизонтальными оборотами над местом начала повязки.

Повязка Дезо. Повязку применяют для фиксации верхней конечности при переломах и вывихах плеча и ключицы. В подмышечную впадину кладут ватную подушечку (валик), предплечье сгибают в локтевом суставе под прямым углом, руку переводят на грудь. Закрепляющий тур бинта всегда проводят к больной руке вокруг туловища, плотно прижимая им плечо к грудной клетке. Далее бинт выводят через подмышечную впадину здоровой стороны по передней поверхности груди косо на надплечье больной стороны и спускают вниз по задней поверхности большого плеча под локоть. Огибают локтевой сустав и, поддерживая предплечье, направляют бинт косо вверх в подмышечную впадину здоровой стороны, затем бинт по задней поверхности грудной клетки выводят на большое надплечье. Далее бинт спускают по передней поверхности большого плеча под локоть и огибают предплечье, направляют бинт на заднюю поверхность грудной клетки в подмышечную впадину здоровой стороны. Туры бинта повторяют до полной фиксации плеча.

Повязка на молочную железу. Повязку применяют для фиксации перевязочного материала, поддержания и сдавливания. Правую молочную железу бинтуют слева направо, левую — справа налево. Молочную железу отводят вверх и удерживают в этом положении до конца манипуляции. Бинт первоначально фиксируют циркулярными турами под молочной железой, последующий тур проводят под железой косо вверх через надплечье здоровой стороны. Затем бинт направляют косо вниз в подмышечную впадину и под железой переводят в циркулярный тур. Следующий тур бинта вновь накладывают косо, но немного выше предыдущего, что приводит к подниманию железы. Если необходимо сдавить железу, туры бинта накладывают до тех пор, пока вся молочная железа не будет покрыта. При наложении повязки на обе молочные железы бинтование начинают как и при односторонней локализации процесса. После наложения первого тура циркулярных туров не накладывают, бинт проводят под молочной железой на спину, далее косо вверх к противоположной лопатке и через надплечье спускают вниз, перекрывая молочную железу сверху. После прохождения бинта в поперечном направлении по спине его выводят на боковую поверхность грудной клетки и повторяют предыдущие туры бинта, которые последовательно закрывают обе молочные железы. Повязку закрепляют циркулярным бинтованием под молочными железами.

Повязки на конечности

Колосовидная повязка на плечевой сустав. Повязка применяется при лечении закрытых травм и ранений плечевого сустава; гнойно-воспалительных заболеваниях плечевого пояса, подмышечной области и верхней трети плеча. Проводят закрепляющий тур бинта вокруг верхней трети плеча, затем бинт проводят по наружной поверхности поврежденного плеча сзади через подмышечную впадину на плечо. Далее по спине через здоровую подмышечную впадину бинт направляют на переднюю поверхность грудной клетки, затем переводят на плечо и, перекрещивая ранее наложенный тур, делают петлю вокруг плечевой кости с внутренней стороны.

Расходящаяся «черепашья» повязка на локтевой и коленный суставы. Повязка применяется при лечении травм и заболеваний суставов. Повязку накладывают на коленный сустав, согнутый под углом около 160°. Накладывают закрепляющий циркулярный тур бинта через надколенную чашечку, затем бинт проводят через подколенную ямку на голень, оборачивают вокруг голени через подколенную ямку, выводят на бедро, прикрывая предыдущий тур на % ширины. Бинт оборачивают вокруг бедра и через подколенную ямку выводят на голень. Туры бинта попеременно укладывают ниже и выше, перекрещивая в подколенной ямке. Закрепляют повязку в нижней трети бедра. Аналогичным способом повязку накладывают на локтевой сустав. **Повязка на один палец кисти.** Повязка применяется для закрепления перевязочного материала на пальце при его травмах и заболеваниях. Для бинтования любого пальца кисти применяют спиральную повязку. Накладывают фиксирующий круговой тур бинта в области лучезапястного сустава; бинт ведут по тылу кисти к основанию поврежденного пальца и поднимают к кончику; спиральными ходами бинтуют палец в направлении от кончика к основанию; переводят бинт через тыл кисти к лучезапястному суставу и закрепляют несколькими циркулярными турами. Обычная спиральная повязка не позволяет прикрыть кончик пальца. Для его закрытия удобна возвращающаяся повязка. Бинтование начинают продольным ходом бинта вдоль пальца на тыльной поверхности; огибая кончик пальца, бинт переводят на ладонную поверхность, проводят вдоль пальца на кисть и косо направляют к локтевому краю лучезапястного сустава. Сделав здесь полный оборот, бинт от локтевого края кистевого сустава по тылу запястья проводят к основанию пальца и далее до его кончика; спиральными турами по направлению к основанию пальца забинтовывают весь палец. Заканчивают наложение повязки круговым бинтованием на предплечье.

Повязка «перчатка» на все пальцы кисти. При необходимости забинтовать одновременно несколько пальцев накладывают повязку типа «перчатки», которая объединяет «спиральные повязки», наложенные на каждый палец. Повязку применяют при лечении термических поражений и ранениях всех пальцев кисти. Бинтование начинают с V пальца. Делают круговые фиксирующие ходы бинта в нижней трети предплечья; бинт с лучевого края лучезапястного сустава косо направляют через тыл запястья к IV межпальцевому промежутку и поднимают в виде ползучей повязки к кончику V пальца. Накладывают обычную спиральную повязку (см. ранее) по направлению к основанию пальца; бинт переводят на тыл кисти и косо направляют к локтевой стороне лучезапястного сустава. Сделав полукруг на ладонной поверхности лучезапястного сустава, бинт с лучевой стороны через тыл запястья переводят к третьему межпальцевому промежутку и накладывают спиральную повязку на IV палец. Так же бинтуют и все остальные пальцы.

Повязка «варежка» на все пальцы кисти. Показания те же, что и для повязки «перчатка». Эта повязка очень проста по технике исполнения и занимает мало времени. Ее накладывают бинтом шириной 7—10 см. Первый тур бинта продольно направляют от нижней трети предплечья на тыльную поверхность кисти и, огибая пальцы, переводят на ладонь. Далее бинт доводят до запястья, перегибают и делают возвращающийся ход снова через ладонь и пальцы на тыл кисти. Несколькими возвращающимися турами бинта полностью закрывают пальцы, повязку заканчивают спиральными восходящими оборотами бинта от пальцев на кисть с закреплением на предплечье круговыми ходами.

Колосовидная повязка на I палец кисти. Повязку применяют с целью закрепления перевязочного материала при травмах и заболеваниях I пальца. Накладывают закрепляющий круговой тур бинта вокруг лучезапястного сустава, затем бинт направляют через тыльную поверхность кисти и I пальца к ногтевой фаланге, обходят ее бинтом по ладонной поверхности и по тыльной снова выходят к лучезапястному суставу. Туры бинта несколько раз повторяют с перекрестом на тыльной поверхности, пока весь палец не будет закрыт. Повязку завершают круговым бинтованием на предплечье.

Повязки на нижнюю конечность. На один палец стопы накладывают повязку по типу возвращающейся с дополнительными спиральными турами бинта и фиксируют у основания пальца. Однако такая повязка легко смещается, поэтому лучше ее зафиксировать вокруг голеностопного сустава над лодыжками. Показаниями к этой повязке являются потертости, микротравмы, реже панариции. На область I пальца стопы может быть наложена также повязка типа колосовидной (по аналогии с I пальцем кисти).

Возвращающаяся повязка на дистальные отделы стопы или на всю стопу накладывается при ожогах, обморожениях, атеросклеротической гангрене и т.п. При наложении повязки надо следить за тем, чтобы между пальцами был проложен перевязочный материал для предупреждения опрелостей.

«Колосовидная» повязка стопы (повязка Бодана) накладывается после растяжения связок в разных суставах стопы в качестве фиксирующей повязки. В этом отношении наиболее целесообразна крестообразная повязка, особенно при растяжениях в голеностопном суставе. Повязка является фиксирующей и накладывается очень туго. При этом необходимо следить, чтобы стопа в процессе бинтования находилась под прямым углом по отношению к голени.

Повязка на пяточную область чаще всего выполняется по типу расходящейся «черепашьей» повязки. При воспалительных процессах и повреждениях коленного сустава также накладывается сходящаяся или расходящаяся «черепашья» повязка. При повреждениях коленного сустава в нем нередко скапливается кровь. Поэтому повязка должна оказывать давление спереди и не вызывать сдавливания сосудов сзади в подколенной ямке.

Восьмиобразная повязка на I палец стопы. Повязку применяют при лечении травм и заболеваний I пальца стопы. Накладывают круговые туры бинта в области голеностопного сустава, затем направляют бинт через тыл стопы косо на I палец, делают вокруг него оборот. Бинт выводят на тыльную поверхность пальца, пересекают в косом направлении предыдущий ход и через тыльную поверхность стопы выводят к голеностопному суставу. Последующими восходящими восьмиобразными турами бинта, перекрывая предыдущие на $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{3}$ ширины с перекрестом на тыльной поверхности, методично забинтовывают палец. Закрепляют конец повязки круговыми оборотами бинта в области голеностопного сустава.

Восьмиобразная повязка на голеностопный сустав. Повязка применяется для фиксации голеностопного сустава и перевязочного материала. Закрепляющий тур бинта делают над голеностопным суставом и в нижней трети голени. Затем по тыльной поверхности голеностопного сустава бинт направляют на стопу и делают оборот вокруг стопы. Затем вновь выводят бинт по тыльной поверхности сустава на голень. Повторяют ходы бинта до полной фиксации сустава.

Восьмиобразная повязка на коленный сустав. На согнутый коленный сустав накладывают «черепашью» повязку. Разогнутый коленный сустав можно забинтовать обычной спиральной или восьмиобразной повязкой с перекрестом в области надколенника и расположением горизонтальных петель на задней поверхности нижней трети бедра и верхней трети голени.

Повязка на всю стопу. Повязка применяется при лечении травм и заболеваний пальцев и всей стопы. Повязку на пальцы стопы, как и на пальцы кисти, накладывают по типу возвращающейся с закреплением ее круговыми ходами бинта. На всю стопу с пальцами также накладывают возвращающуюся повязку. Над голеностопным суставом делают закрепляющий тур бинта, затем несколькими ходами бинта по боковым поверхностям стопы от пятки к большому пальцу закрывают пальцы стопы. Спиральными ходами бинта от пальцев стопы до пятки закрывают всю стопу, повязку заканчивают циркулярным ходом бинта вокруг голеностопного сустава.

Повязка на стопу без захвата пальцев. Повязка применяется при лечении травм и заболеваний стопы без поражения пальцев. На правой стопе бинтование начинают с наружной стороны, на левой — с внутренней. Первый ход бинта делают по боковой поверхности пятки и стопы по направлению к пальцам стопы, второй ход — вокруг стопы в поперечном направлении, третий — по боковой поверхности стопы на пятку, прикрывая начало бинта.

Повторением подобных восьмиобразных ходов бинта с перемещением на пятке вверх, а на стопе к голеностопному суставу полностью закрывают всю стопу за исключением пальцев.

Повязка на пяточную область. Повязка применяется при травмах и заболеваниях пяточной области. Первый тур бинта накладывают через пяточный бугор, второй — выше первого, третий направляют ниже первого, четвертый тур проходит через пятку перпендикулярно первым турам. Закрепляющий тур проходит вокруг голени.

Повязка на культю. Повязку накладывают после ампутации конечности. На культю конечности накладывают возвращающую повязку.

Несколькими круговыми ходами бинт укрепляют в поперечном направлении выше конца культы, затем перегибают под прямым углом и ведут в продольном направлении по культю, огибают конец культы, проводят по задней поверхности, где снова перегибают. Закрепляют перегиб круговым ходом бинта. Таким же образом туры бинта повторяют до тех пор, пока вся культя не будет закрыта.

Повязки на промежность. Наложение Т-образной повязки на промежность. Повязку применяют при лечении повреждений и заболеваний области заднего прохода и промежности. Накладывают пояс-держалку, который завязывают вокруг талии. Прочной держалка получается из двух-трех горизонтальных туров бинта. К пояску посередине привязывают начало бинта и, проводя его через промежность, выводят под пояс с противоположной стороны. Сделав петлю вокруг пояска, бинт направляют прежним путем обратно. Вертикальные возвращающиеся туры бинта позволяют надежно закрепить перевязочный материал в промежности. У мужчин при бинтовании области заднего прохода вертикальные туры бинта спереди перекидывают через пояс в одном месте, а в двух, оставляя половые органы в промежутке между расходящимися впереди от заднего прохода вертикальными ходами бинта.

Наложение суспензория. Повязку применяют при лечении повреждений и заболеваний мошонки. Берут полосу широкого бинта длиной 30 — 50 см, разрезают его с концов пополам, оставляя неразрезанным участок длиной 15 — 20 см (делают пращу). Вокруг талии завязывают пояс-держалку из другой полосы бинта. Мошонку помещают в среднюю часть пращи, а затем задние и передние завязки объединяют и, проводя по лобку, привязывают к пояску спереди.

Правила наложения эластичных бинтов и чулок на конечности

Эластичные бинты и чулки применяют при лечении варикозной болезни, посттромботической болезни, растяжении связок голеностопного и коленного суставов, а также с целью профилактики тромбозных осложнений при оперативных вмешательствах у больных с варикозным расширением вен. Голен бинтуют только после полного исчезновения воспаления мягких тканей. Бинтование проводят с утра больному, лежащему на кровати при поднятой вертикально вверх конечности. Начинают бинтование с переднего отдела стопы, где циркулярным туром закрепляют бинт и продолжают бинтовать в проксимальном направлении. Делают спиралевидные туры бинта, на 2/3 ширины покрывающие предыдущий тур, от основания пальцев по всей стопе, голени до верхней трети бедра. Бинт накладывают так, чтобы он не причинял больному неприятных ощущений; закрепляют конец бинта в верхней трети бедра путем пришивания или прикалывания булавкой к подлежащим турам. Такой же эффект, как и при бинтовании эластичным бинтом, можно получить, пользуясь готовыми надколенниками и голено-стопами, чулками из эластичной ткани, в которой хлопчатобумажная пряжа скомбинирована с резиновой нитью. Правильно подобранные эластичный чулок и надколенник оказывают равномерное давление на подлежащие ткани, увеличивают устойчивость в суставах. Размер эластичных чулок подбирают индивидуально в зависимости от объема середины икры. Надевают их при приподнятой вертикально вверх конечности, как обычные чулки.

ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ.

Создание неподвижности и покоя для органа, части или всего тела на период транспортировки пострадавшего с места травмы в лечебное учреждение называется транспортной иммобилизацией. Цель транспортной иммобилизации — предупредить дополнительные повреждения тканей и органов, развитие шока при перекладывании и транспортировке пострадавшего. Показаниями к транспортной иммобилизации служат переломы костей, повреждения суставов, крупных сосудов, нервных стволов, обширные раны, раздавливание конечностей, воспалительные заболевания конечности (острый остеомиелит, острый тромбоз).

Транспортная иммобилизация проводится по следующим основным правилам:

- иммобилизация следует производить на месте происшествия, перекладывание, перенос пострадавшего без иммобилизации недопустимы;
- перед иммобилизацией необходимо введение обезболивающих средств (морфий, промедол);
- при наличии кровотечения оно должно быть остановлено наложением жгута или давящей повязки; на рану необходимо сделать асептическую повязку;
- шину накладывают непосредственно на одежду, если же шину приходится накладывать на голое тело, то под нее подкладывают вату, полотенце, одежду пострадавшего;
- на конечностях необходимо иммобилизовать два близлежащих к повреждению сустава, а при травме бедра – все три сустава конечности;
- при закрытых переломах во время наложения шины необходимо произвести легкое вытяжение по оси конечности за дистальную часть руки или ноги и в таком положении зафиксировать конечность;
- при открытых переломах вытяжение недопустимо; конечность фиксируют в том положении, в котором она оказалась в момент травмы;
- наложенный на конечность жгут нельзя закрывать повязкой, фиксирующей шину;
- при перекладывании пострадавшего с наложенной транспортной шиной необходимо, чтобы помощник держал поврежденную конечность.

При неправильной иммобилизации смещение отломков во время перекладывания и транспортировки может превратить закрытый перелом в открытый, подвижными отломками могут быть повреждены жизненно важные органы – крупные сосуды, нервы, головной и спинной мозг, внутренние органы груди, живота, таза. Дополнительная травма окружающих тканей может привести к развитию шока. Для проведения транспортной иммобилизации применяют стандартные шины Крамера, Дитерихса, пневматические шины, носилки иммобилизационные вакуумные, пластмассовые шины. Универсальной является лестничная шина Крамера. Этим шином может быть придана любая форма, а соединяя их между собой, можно создать различные конструкции. Их применяют для иммобилизации верхних и нижних конечностей, головы.

Шина Дитерихса состоит из раздвижной наружной и внутренней пластин, фанерной подошвы с металлическими скобами. Шина применяется при переломах бедра, тазобедренного и коленного суставов. Преимуществом шины является возможность создать с ее помощью вытяжение.

Пневматические шины представляют собой двухслойный герметичный чехол с застежкой-молнией. Чехол надевают на конечность, застегивают молнию, через трубку нагнетают воздух для придания шине жесткости. Для снятия шины из нее выпускают воздух и расстегивают застежку-молнию. Шина проста и удобна в обращении, проникаема для рентгеновских лучей. Применяют шины для иммобилизации кисти, предплечья, локтевого сустава, стопы, голени, коленного сустава. При отсутствии стандартных шин используют подручные средства (импровизированные шины): дощечки, лыжи, палки, двери (для транспортировки пострадавшего с переломом позвоночника).

Стандартную фанерную шину Еланского применяют при травме головы и шейного отдела позвоночника. Створки шины разворачивают, накладывают слой ваты со стороны, где имеются полукруглые валики из клеенки для упора головы, подкладывают шину под голову и верхнюю часть грудной клетки и фиксируют ремнями к верхней части туловища. Голову укладывают в специальное углубление для затылочной части и прибинтовывают к шине. Для иммобилизации головы можно использовать ватно-марлевый круг. Пострадавшего укладывают на носилки, голову помещают на ватно-марлевый круг так, чтобы затылок находился в углублении, после чего привязывают пострадавшего к носилкам, чтобы избежать движений во время транспортировки. Иммобилизацию при повреждении шеи можно осуществить с помощью ватно-марлевого воротника типа Шанца, если у больного нет рвоты и затрудненного дыхания. Вокруг шеи прибинтовывают 3 – 4 слоя ваты, чтобы образовавшийся воротник верхним концом упирался в затылок и сосцевидные отростки, а нижним – в грудную клетку. Иммобилизацию головы и шеи можно обеспечить наложением шин Крамера, предварительно изогнутых по контуру головы. Одну шину подкладывают под затылок и шею, а другую изгибают в виде полуovalа, концы которого упираются в плечи. Шину фиксируют бинтами. При переломе ключицы для иммобилизации отломков пользуются повязкой Дезо, или косыночной повязкой с валиком, уложенным в подмышечную впадину, или восьмиобразной повязкой. При переломе плечевой кости и повреждении плечевого или локтевого сустава иммобилизацию проводят большой лестничной шиной Крамера, которую предварительно моделирует на себе врач. Конечности придают положение, указанное на рисунке, с валиком под мышкой. Шина фиксирует все три сустава верхней конечности. Верхний и нижний концы шины скрепляют тесьмой из бинта, один конец которой проведен спереди, а другой – через подмышечную впадину со здоровой стороны. Нижний конец шины подвешивают на шею с помощью косынки или ремня. При отсутствии стандартных средств транспортной иммобилизации последнюю при переломе плеча в верхней трети производят с помощью косыночной повязки. В подмышечную ямку помещают небольшой ватно-марлевый валик и прибинтовывают его к грудной клетке через здоровое плечо. Руку, согнутую в локтевом

суставе под углом 60°, подвешивают на косынке, плечо прибинтовывают к туловищу. Для иммобилизации предплечья и кисти применяют малую лестничную шину, к которой прибинтовывают кисть и предплечье с фиксацией лучезапястного и локтевого суставов. Рука согнута в локтевом суставе, кисть после наложения шины подвешивают на косынке. При отсутствии специальных шин предплечье подвешивают на косынке или иммобилизуют с помощью доски, картона, фанеры с обязательной фиксацией двух суставов. При переломе бедра, повреждении тазобедренного и коленного суставов применяются шины Дитерихса. Подошвенную пластину шины прибинтовывают восьмиобразной повязкой к подошве обуви пострадавшего. Наружную и внутреннюю пластины шины подгибают под рост больного путем перемещения в скобки и фиксируют штифтом. Наружная планка должна упираться в подмышечную ямку, внутренняя – в паховую область, нижние концы их должны выступать за подошву на 10 – 12 см. Пластины пропускают через скобы подошвенной пластины и скрепляют хомутом. Через отверстие в подошве проводят шнур и завязывают его на палочке-закрутке. В области лодыжек и на пластинки костылей накладывают ватно-марлевые прокладки. Шину фиксируют ремнями к туловищу, а планки – между собой. Нogu вытягивают за скобы на подошвенной пластине и закручивают палочку-закрутку. Шину прибинтовывают к ноге и туловищу. Под заднюю поверхность ноги подкладывают и прибинтовывают шину Крамера, чтобы предупредить смещение ноги в шине кзади. Для иммобилизации бедра можно использовать шины Крамера, соединенные между собой, накладывают их с наружной, внутренней и задней стороны. Иммобилизация трех суставов является обязательной. При переломе голени применяют шины Крамера, фиксируют конечность тремя шинами, создавая неподвижность в коленном и голеностопном суставах. Для иммобилизации голени и коленного сустава используют пневматические шины. При переломе костей таза пострадавшего транспортируют на носилках, лучше с подложенным фанерным или дощатым щитом. Ноги полусогнуты в тазобедренных суставах, под колени подкладывают валик из одежды, одеяла, вещевого мешка. Пострадавшего привязывают к носилкам. При переломе позвоночника в грудном и поясничном отделах транспортировку осуществляют на носилках со щитом в положении пострадавшего на спине с небольшим валиком под коленями. Пострадавшего привязывают к носилкам. При необходимости транспортировать пострадавшего на мягких носилках его укладывают на живот с валиком под грудью. При переломе шейного и верхнегрудного отделов позвоночника транспортировку осуществляют на носилках в положении пострадавшего на спине, под шею подкладывают валик. При переломах позвоночника, таза, тяжелых множественных травмах применяют транспортную иммобилизацию с помощью иммобилизационных вакуумных носилок (НИВ). Они представляют собой герметичный двойной чехол, на который укладывают пострадавшего и зашнуровывают матрац. Из чехла отсасывают воздух вакуумным отсосом с разрежением 500 мм рт. ст., выдерживают 8 мин, чтобы носилками была приобретена жесткость за счет сближения и сцепления гранул пенополистирола, которым на 2/3 объема заполнен матрац. Чтобы пострадавший занимал при транспортировке определенное положение (например, полусидящее), такое положение ему придают в период удаления воздуха.

Лекция №6.

«Оперативная хирургическая техника»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах хирургических операций, подготовки больных к ним;

Студент должен знать:

- основные группы общего хирургического инструментария;

- шовный и лигатурный материал, методы стерилизации;

- виды стерилизации хирургического инструментария

Студент должен уметь:

- составлять наборы инструментов (для ПХО ран, для наложения и снятия швов, для трахеостомии, для пункции плевральной и брюшной полостей,

для люмбальной пункции, для пункции мягких тканей, для венесекции, для скелетного вытяжения, для аппендэктомии);

- подавать стерильные инструменты врачу;

- сохранять стерильность хирургического инструментария;

- снимать швы.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в периоперативном периоде.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Определение понятия хирургическая операция, виды операций.

2. Основные группы общего хирургического инструментария, виды стерилизации хирургического инструментария.

3. Шовный и лигатурный материал, методы стерилизации.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007. г.,

глава-7

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г.

Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.79-87.

Дополнительная:

1. Стручков В. И., Стручков Ю. В. Общая хирургия. М.: Медицина, 1988. С. 195-200.

2. Усов Д. В. Избранные лекции по общей хирургии, Тюмень, 1995. С. 114-120.

Основные группы хирургических инструментов

Хирургические инструменты по назначению можно разделить на пять групп.

1. Инструменты для разделения тканей.

Скальпели по форме лезвий разделяются на брюшистые и остроконечные. По длине лезвий общехирургические брюшистые скальпели делятся на большие (длина лезвия 50 мм), средние (длина лезвия 40 мм) и малые (длина лезвия 20 — 30 мм). Остроконечные скальпели выпускаются только среднего размера. В настоящее время все шире применяют одноразовые скальпели и скальпели с меняющимися лезвиями. Хирургические ножницы по форме режущих поверхностей бывают прямыми, изогнутыми по плоскости (типа Купера), изогнутыми по ребру (типа Рихтера). Различают также ножницы остроконечные, тупоконечные и с одним острым концом и др. Сосудистые ножницы имеют удлиненные бранши и укороченную режущую поверхность. Различают прямые ножницы с закругленными концами и два вида угловых ножниц для рассечения сосуда только в определенном положении. Ножницы вспомогательного назначения предназначены для разрезания гипсовых и мягких повязок и др. Различают резекционные и ампутационные ножи. К этой же группе относят пилы (дуговые, листовые, проволочные), молоток, кусачки, сверла и фрезы, пункционные иглы, долото, троакары, остеотом, дрель со спицами.

2. Инструменты захватывающие (зажимные).

Зажимы чрезвычайно разнообразны по форме, длине и толщине, что обусловлено их разным функциональным предназначением. Кровоостанавливающие зажимы служат для захватывания и пережатия кончика и толщине захватывающих губок от самых мелких («москит») до мощных и крупных (зажимы Микулича, Федорова). Существует много зажимов для захватывания тканей, перевязочного материала, операционного белья. Рабочая часть зажима может иметь окончательное строение (зажим Люэра), быть в виде острозубых захватов (цапка, пулевые щипцы). Корнцанг является одним из распространенных фиксирующих зажимов. Он может быть прямым и изогнутым. Корнцанг предназначен для подачи перевязочного материала, инструментов, введения в рану тампонов, дренажей, извлечения инородных тел, создания тупфера и др.

Пинцеты используют для захватывания и удержания различных тканей. Различают хирургические, анатомические, лапчатые пинцеты.

3. Инструменты для защиты тканей от повреждений.

В эту группу входят желобоватый зонд, зонд Кохера, лопаточка Буяльского, лопаточка Ревердена, ретрактор.

4. Инструменты для расширения раны.

Данная группа инструментов включает острые и тупые крючки, пластинчатые крючки Фарабефа, зеркало брюшное, зеркало печеночное, различные ранорасширители (Микулича, Госсе, «Мини-ассистент» для малоинвазивных операций), трахеорасширитель Труссо, роторасширители, ректальные зеркала.

5. Инструменты для соединения тканей.

Соединение рассеченных тканей осуществляют с помощью различных инструментов и аппаратов. Ткани соединяют путем наложения на них швов с помощью хирургических игл, которые могут быть прямыми и изогнутыми, круглыми и режущими. Для продевания нити в ушко иглы, которое имеет прорезь, снабженную двумя пружинящими выступами, нить накладывают на проушину в натянутом состоянии и с определенным усилием продавливают ее в рабочее отверстие. Наименее травматичными являются так называемые атравматические иглы. Это иглы одноразового пользования, нить у них запрессована в тупой конец иглы.

Проведение иглы через ткани осуществляют с помощью иглодержателей различной конструкции в зависимости от вида операции, характера тканей. Для соединения тканей созданы разнообразные сшивающие аппараты, соединяющие ткани с помощью металлических скрепок. Все хирургические инструменты хранят в сухом отапливаемом помещении при температуре 15 — 20 °С. Нельзя хранить вместе с инструментами активные химические вещества, пары которых вызывают коррозию металлов (йод, кислоты, хлорная известь и т.д.). При длительном хранении и транспортировке инструменты, изготовленные из углеродистой стали, тщательно обезжиривают, промывают, высушивают, смазывают нейтральным вазелином или погружают в вазелин при 60 — 70 °С, затем завертывают в парафинированную бумагу. Расконсервирование инструментов проводят в перчатках. Новые инструменты в течение нескольких часов выдерживают при комнатной температуре, не распаковывая. После удаления парафинированной бумаги их насухо протирают марлевыми салфетками, затем моют, погружают на 1 ч в эфир, притирают и стерилизуют.

6. Инструменты для эндоскопических операций

Для проведения лапароскопических операций необходим целый ряд специальных аппаратов и инструментов. Это оборудование производится различными фирмами во многих странах, в том числе и в России. Комплекс аппаратуры для эндовидеохирургии включает в себя лапароскоп (оптический прибор, вводимый в брюшную полость и подлежащий стерилизации; обычно используют лапароскопы диаметром 10 мм, имеющие угол поля зрения 60 — 80°), видеокамеру (состоит из блока обработки видеосигнала и соединенной с ним кабелем камерной головки, которую фиксируют к окуляру лапароскопа), видеомонитор (экран должен быть не менее 20 дюймов, так как при меньшем размере зрительное напряжение быстро приведет к утомлению хирурга), осветитель (источник света для проведения операции), световод (стекловолоконный кабель не менее 2,2 м длиной, передающий световое излучение от осветителя к светопроводящей системе лапароскопа), инсуффлятор углекислого газа (предназначен для создания с определенной скоростью и автоматического поддержания заданного внутрибрюшного давления), электрохирургический аппарат (обеспечивает электрорассечение и электрокоагуляцию тканей током высокой частоты), аквапуратор (предназначен для подачи в брюшную полость стерильной жидкости и удаления ее электроотсосом), приборную стойку (стеллаж на колесах, на котором устанавливается вся аппаратура), лапароскопические хирургические инструменты смогут быть многоцветного и одноразового использования).

Наборы инструментов

Из хирургических инструментов составляют наборы, которые позволяют выполнить типичные хирургические операции. Эти наборы создают без учета «связующих инструментов», т.е. тех, которыми пользуется только операционная сестра для своей работы на инструментальном столе (ножницы прямые, пинцет анатомический малый и длинный), и тех, которые нужны для ограничения операционного поля (два корнцанга и четыре цапки). В основной набор входят инструменты общей группы, которые используются при любых операциях. Для конкретных операций к ним добавляют специальные инструменты.

Основной набор хирургических инструментов:

Цапка бельевая, шт.- 8
Скальпели, шт.:
брюшистый- 12
остроконечный- 10
Ножницы, шт.:
прямые- 4
изогнутые по ребру и по плоскости- 6
Зажимы, шт.:
кровоостанавливающий Кохера.- 20
кровоостанавливающий Бильрота и Холстеда- 20
сосудистый эластичный- 4
Пинцеты, шт.:
хирургический- 10
анатомический - 10
зубчато-лапчатый- 6
Крючки, пар:
пластинчатые Фарабефа- 2
зубчатые тупые- 2
Зонды, шт.:
желобоватый- 2
пуговчатый- 2
Кохера- 1
Лигатурная игла Дешана, шт.- 2
Корнцанг (прямой и изогнутый), шт.- 2
Иглодержатель, шт.- 3
Иглы (круглые и режущие)- набор
Набор для выполнения лапаротомии
Крючки, пар:
полостные зубчатые- 1
пластинчатые Лангенбека- 2
Зеркала, шт.:
брюшное- 2

печеночное - 1
Ранорасширители, шт.:
Госсе- 1
Микулича- 2
Зажимы, шт.:
Микулича- 8
раздавливающий желудочный Пайра- 1—2
раздавливающий для двенадцатиперстной кишки Мейо- 1—2
кишечный эластичный изогнутый- 4
кишечный эластичный прямой- 4
кишечный жесткий- 4
окончатый для желчного пузыря - 4
Лопаточка Буяльского, шт.- 2
Брюшной шпатель Ревердена, шт.- 1
Троакары - набор

Набор для выполнения аппендэктомии (основной)

Зеркала, шт.:
брюшное- 2
печеночное- 1
Лопаточка Буяльского, шт.- 2
Зажим Микулича, шт.- 8

Набор для первичной хирургической обработки ран

Скальпель брюшистый и остроконечный, шт.- 10
Зажимы кровоостанавливающие, шт.- 20
Корнцанг, шт.- 4
Зонды, шт.:
желобоватый.- 2
пуговчатый- 2
Кохера.- 1
Пинцеты анатомические и хирургические, шт.- 20
Крючки:
Фарабефа, шт.- 20
зубчатые острые, пар - 2
Ножницы, шт.- 6
Цапки бельевые, шт.- 8
Лигатурная игла Дешана, пар- 2
Иглодержатель, шт.- 3
Иглы- набор

Набор для вскрытия гнойной полости

скальпель, шт.- 2
Зажимы, шт.:
Бильрота- 2 — 3
для белья- 4
Ножницы Купера, шт.- 2
Крючки, шт.:
острые- 2
тупые- 2
Иглодержатель, шт.- 2
Иглы режущие, шт.- 4
Дренаж, шт.- 1
Зонд пуговчатый или желобовидный, шт.- 1
Пинцеты, шт.- 4
Корнцанг, шт.- 1
Пробирка стерильная, шт.- 1

Набор для пункции брюшной полости

Остроконечный скальпель, шт.- 1
Троакар, шт.- 1
Перевязочный материал, шт.- 1
Иглодержатель, шт.- 1
Режущая игла, шт.- 2
Пинцеты анатомический, хирургический, шт.- 3
Ножницы, шт.- 1
Стерильная емкость для сбора асцитической жидкости, шт.- 1

Набор для проведения трахеостомии

Скальпели, шт.:
остроконечный- 1
брюшистый- 2
Пинцеты, шт.:
хирургический- 2
зубчато-лапчатый- 1
Ножницы тупоконечные, шт.- 1
Иглодержатель, шт.- 2
Иглы хирургические, шт.- 5
Крючки, пар:
трехзубчатые острые- 1
Фарабефа- 1
Зажимы кровоостанавливающие типа «москит», шт.- 6 — 8
Крючок однозубый острый, шт.- 1

Трахеорасширитель Труссо, шт.- 1

Трубки трахеостомические с канолями (трех размеров), шт.- 3

В России в 1990-е гг. были разработаны и внедрены в широкую хирургическую практику специальные инструменты, предназначенные для выполнения операций через малые разрезы (длиной 3 — 5 см), например набор «Мини-ассистент» для выполнения операций из мини-лапаротомического доступа.

Набор инструментов для наложения швов

Пинцет хирургический, шт.- 2

Иглодержатель, шт.- 3

Иглы - набор

Ножницы, шт.- 1

Набор инструментов для снятия швов

Пинцет анатомический, шт.- 1

Ножницы остроконечные, шт.- 1

Швы бывают разных видов: узловые, непрерывные, матрачные, механические (наложенные с помощью аппаратов), специальные на сосуды, нервы, сухожилия. При наложении швов иглодержатель берется в правую руку, а игла в левую. Игла располагается вогнутой стороной к себе, а выпуклой от себя. Острие иглы должно смотреть влево, а ушко вправо. Мысленно дуга иглы делится на три части, и иглодержатель зажимает иглу поперек так, чтобы 2/3 ее остались слева от иглодержателя, а 1/3 справа. Проверяют, прочно ли закреплена игла. Если ее держит самый кончик иглодержателя, то она будет шататься. Если игла находится на расстоянии 1 см от кончика иглодержателя, то этот кончик будет мешать и травмировать ткани при наложении швов. Нить вдвигается в распил иглы так, чтобы один конец был коротким (5 см), а второй длинным (20 см).

Шовный материал

Для наложения шва применяется шовный материал, основным назначением которого является сближение тканей до образования рубца. Основными требованиями к современному шовному материалу являются простота стерилизации, инертность, прочность нити, надежность узла, резистентность к инфекции, рассасываемость в прогнозируемые сроки, хорошие манипуляционные качества шва, универсальность применения. Шовный материал можно классифицировать на монофиламентный и полифиламентный, рассасывающийся и нерассасывающийся, натуральный и синтетический.

Монофиламентный шовный материал имеет одну нить, обеспечивает минимальную травматизацию при протягивании через ткани и минимальную реакцию воспаления. Однако мононить чувствительна к излому и раздавливанию. Для надежного завязывания рекомендуется накладывать не менее шести узлов (для полипролена достаточно четырех узлов).

Полифиламентный шовный материал содержит множество нитей, перекрученных или переплетенных между собой, обладает большой прочностью и гибкостью при завязывании достаточно трех-четырех узлов.

К рассасываемому шовному материалу относятся простой и хромированный кетгут (природного происхождения); викрил, полигалактин 910, полиглекапрон, полидиаксанон, кислый полигликол (синтетические). Этот шовный материал применяется для лигатур, подкожного шва, быстрозаживающих тканей, в офтальмологии. Снимать швы не надо: они удерживают ткани от 10 до 30 сут, удаляются из организма ферментативным действием в течение 40 — 90 сут. Кетгут изготовлен из коллагена, полученного из кишечника крупного рогатого скота или овец. Сила натяжения в тканях поддерживается в течение 7—10 сут, полное рассасывание происходит приблизительно за 70 сут. Хромированный кетгут получают путем обработки кетгута солями хрома с целью увеличения периода рассасывания (сила натяжения сохраняется в течение 10 — 14 сут, рассасывание в течение 90 сут). Однако кетгут обладает наиболее высокой реактогенностью на ткани и непредсказуем в плане потери прочности.

К синтетическим рассасываемым материалам относятся полисорб, дексон, викрил, монокрин. Все эти материалы гораздо прочнее кетгута, вызывают незначительную тканевую реакцию, рассасываются через 2 — 3 мес после операции.

К нерассасываемым шовным материалам относятся шелк, хлопок (натуральные) и полипропилен, капролон, нейлон, полиэстер, полиамид (синтетические), а также стальная проволока. Нерассасывающийся материал применяется для сопоставления мягких тканей и наложения лигатур в общей хирургии, при операциях на сухожилиях, нервах, хрящах, сосудах, в пластических операциях, офтальмологии, микрохирургии, сердечно-сосудистой и нейрохирургии. Снимаются наружные швы на 5 — 8-е сутки после операции, а оставленные нити инкапсулируются в тканях организма. При наложении металлических скобок (Мишеля) края раны сближают и специальным пинцетом закрепляют скобки на расстоянии 1,0—1,5 см друг от друга. Снимают их на 7—10-е сутки специальным скобкоснимателем. При наложении лейкопластырных швов на кожу используют тонкие полоски лейкопластыря, который снимают на 10—12-е сутки.

Способы подачи стерильных инструментов

Инструменты хирургу подает операционная сестра (фельдшер).

Существуют три способа подачи инструментов.

1. В руки хирургу. Способ удобен для хирурга, так как он в этом случае не отвлекается от работы в ране. Удобен он и для операционной сестры, так как на инструментальном столе легче соблюдать асептику, потому что она одна прикасается к нему. Однако что приходит с опытом.

2. Подача на стол. Способ удобен для операционной сестры, так как хирург сам берет нужный инструмент со столика в нужный момент операции. Сестра в этом случае только следит за наличием инструментов, их готовностью к работе и соблюдением асептики. Но хирург при этом отвлекается на поиск инструмента на столике. Такой способ может применяться при гнойных операциях, когда есть опасность инфицировать руки сестры и перенести инфекцию на большой стерильный стол.

3. Комбинированный. Способ представляет собой сочетание первых двух способов. Он является самым распространенным.

В самый сложный момент операции инструмент хирургу подается в руку, а в менее сложный он сам берет со столика готовый к работе инструмент. При подаче инструментов корнцангом (при опасности инфицировать руки) операционная сестра должна быть уверена, что инструмент захвачен прочно: это требует у нее наличия определенных навыков, так как подать инструмент корнцангом сложнее. Если сестра подает инструмент рукой, то она не должна дотрагиваться до той части инструмента, который будет касаться раны.

Скальпель подается рукояткой к хирургу, лезвием к себе. Острая часть лезвия повернута вверх. Само лезвие находится в пальцах сестры между слоями маленькой стерильной салфетки, как между листами книжечки. Это предупреждает случайную травму перчаток и пальцев сестры.

Ножницы и зажимы, острые крючки подаются в закрытом виде кольцами к хирургу.

Пинцеты подаются раздвоенными концами к себе. Большая ошибка подать хирургический пинцет вместо анатомического, так как хирург, не заметив ошибки сестры, может повредить сосуд или стенку органа.

Правая лигатурная игла подается, если хирург не уточнил, какая именно ему нужна. Нить вдевается изнутри (с вогнутой стороны), один конец должен быть коротким (5 см). Он находится снаружи изгиба, чтобы легко протягиваться через ушко, а не запутываться вокруг иглы. Заряженный иглодержатель подается кольцами к хирургу так, чтобы он мог этой же рукой взять и длинный конец шовного материала. Операционная сестра может держать пинцетом длинный конец нити. Иглодержатель не кладется на инструментальный столик острием иглы вниз, чтобы не проколоть стерильные простыни и не расстерилизоваться. Его следует класть методом подкладывания на край столика, чтобы игла ничего не касалась.

Подача шовного материала осуществляется следующим образом. Нити без игл подают пинцетом, не касаясь их руками. Длина нити определяется видом шва. Для непрерывного шва берут нить длиной 40 — 45 см, для узлового поверхностного — 18 — 20 см, для узлового шва, накладываемого в глубокие раны, а также для кисетного — 25 — 30 см. Кетгут следует брать немного длиннее шелковой нити, так как он скользит при завязывании. Выбор толщины нити зависит от необходимой прочности шва: шелк № 0 применяется для шва сосудов и нервов, № 1 и 2 — кишечного шва, № 3 и 4 — кожного шва, № 4 — 6 — шва апоневроза. Мышцы, как правило, зашивают кетгутом. Подавать следует только прочную нить, что проверяется пробой на разрыв нити.

Подбор игл осуществляется следующим образом. Игла может быть круглой или трехгранной в зависимости от сшиваемой ткани. Круглая (кишечная) игла применяется для внутренних швов на органах брюшной полости, а трехгранная для наружных для сшивания мышц, апоневроза и кожи. Иглы имеют различную кривизну: более пологая — для кожи, со средней кривизной — для мышц, с самой большой кривизной — для глубоких слоев раны. Игла должна соответствовать толщине нити шовного материала.

Лекция №7.

«Местная хирургическая патология и её лечение. Раны»

Цели лекции:

1. *Учебная:*

Студент должен иметь представление:

- о клинических проявлениях ран, основных видах осложнений при открытых повреждениях.

Студент должен знать:

- клинические признаки ран;
- виды ран;
- принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях;
- принципы первичной хирургической обработки раны;
- фазы течения раневого процесса и «классическое» лечение инфицированной раны;
- меры профилактики раневых осложнений;
- виды заживления ран;
- меры экстренной профилактики столбняка.

Студент должен уметь:

- составлять набор для местного обезболивания (новокаином, хлорэтилом);
- составлять набор инструментов для ПХО раны;
- подавать стерильные инструменты и перевязочный материал врачу;
- самостоятельно производить туалет раны в условиях перевязочной;
- снимать швы с раны;
- оказывать первую медицинскую помощь при ранениях;
- осуществлять введение АС и ПСС;
- осуществлять сестринский процесс у пациентов с различными ранами.

2. *Воспитательная:*

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в периоперативном периоде.

3. *Развивающая:*

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Определение понятия рана, виды ран, клинические признаки ран.
2. Фазы течения раневого процесса и «классическое» лечение инфицированной раны, виды заживления ран.
3. Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях, ПХО ран, меры профилактики раневых осложнений. Экстренная профилактика столбняка.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 .г., глава-12.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.98-114

Дополнительная:

1. Гостищев В. К. Общая хирургия. М.: Медицина, 1993. С. 264-289.

История изучения и лечения ран уходит своими корнями в глубину веков. На протяжении столетий предложено огромное множество различных способов и методов лечения ран, которые легли в основу современных подходов и принципов лечения открытых повреждений – это, прежде всего хирургическая обработка раны, методы ее дренирования, способы закрытия раны и воздействия на раневую инфекцию.

Рана – механическое повреждение органов и тканей, сопровождающееся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек (покровных тканей).

В оценке клинического течения раневого процесса, прогнозирования вида заживления, большое значение имеет правильный выбор ее критериев, объективная классификация, как определенной стадии заживления, так и характера самой раны.

Классификация ран

В основу классификации ран положены различные признаки.

1. По условиям возникновения раны делятся на 4 группы:

1. Хирургические (операционные) раны – наносимые при соблюдении правил асептики и антисептики, с учетом анатомо-физиологических особенностей, особенностей разъединяемых тканей, с использованием методов обезболивания.
2. Случайные раны, наносимые в различных условиях бытовой, производственной обстановки, уличная травма.
3. Раны, нанесенные в боевой обстановке. Во-первых, они отличаются от всех ран рядом характерных особенностей, во-вторых, они часто носят массовый характер.
4. Умышленные раны – нанесенные с суицидальной целью или членовредительства.

2. Классификация ран в зависимости от инфицирования:

1. Асептические раны.
2. Контаминированные или микробно-загрязненные раны:
 - первично контаминированные;
 - вторично контаминированные.
3. Инфицированная рана.

Асептическая рана – это понятие не столько микробиологическое, сколько клиническое. Оно обозначает, что в данных условиях опасность развития хирургической инфекции минимальна. К асептическим ранам относятся операционные раны не связанные со вскрытием гнойников. В этих ранах микрофлора либо отсутствует, либо высеваются непатогенные микроорганизмы в небольшом количестве (менее 1×10^2 микробных тел на 1 грамм ткани). Кроме того, в разряд асептических ран могут переходить случайные резаные раны мягких тканей вследствие «очищения» их от микробов, истекающей из раны кровью.

Микробно-загрязненная или контаминированная рана – это состояние, когда в рану попали микроорганизмы, но общие и локальные механизмы защиты способны сдерживать их на стадии инкубационного процесса и в ране никаких клинических признаков инфекционного процесса нет. Принято различать первичное и вторичное микробное загрязнение раны. Первичное загрязнение наступает в момент нанесения повреждения и характерно для

травматических и огнестрельных ран. Вторичное загрязнение раны, как правило, связано с нарушением правил асептики во время перевязок и часто является проявлением внутрибольничной инфекции.

Вместе с тем, присутствие микробов в ране (патогенных) в количестве до 1×10^4 г/ткани еще не делает развитие инфекционного процесса или нагноения раны обязательным. Все случайные, умышленные раны и раны, полученные в боевой обстановке являются микробнозагрязненными.

Инфицированная рана – это рана, в которой происходит развитие инфекционного процесса, обусловленного нарушением равновесия между микробами, попавшими в рану и защитными силами организма, что проявляется клиническими симптомами воспаления. При этом микробы начинают размножаться в глубь жизнеспособных тканей, в лимфатические и кровеносные пути.

В экспериментальных и клинических условиях было установлено, что для развития инфекционного процесса в ране необходимо, чтобы общее количество микробов в 1 гр ткани превысило некий «критический уровень», который составил от 100.000 – 1.000.000 бактерий в 1 грамме ткани.

3. По механизму нанесения повреждения и характеру ранящего предмета выделяют раны:

1. Резаные.
2. Колотые.
3. Рубленые.
4. Ушибленные.
5. Рваные.
6. Раздавленные.
7. Скальпированные.
8. Размозженные.
9. Укушенные.
10. Огнестрельные.

Резаная рана – наносится острым предметом, характеризуется ровными краями, минимальным объемом поврежденных тканей, незначительным воспалением в краях раны, и невыраженными расстройствами трофики. При этом длина раны преобладает над ее глубиной.

Колотая рана отличается от резаной значительным преобладанием глубины над длиной, т.е. глубоким, узким раневым каналом, который нередко может проникать в различные полости организма и повреждать жизненно важные органы. Это обуславливает высокую опасность таких ран.

Рубленая рана возникает от удара тяжелым острым предметом, имеет большую глубину и большие размеры, чем раны резаные.

Ушибленная рана возникает от удара тупым предметом или при ударе о тупой предмет. Приводит к небольшим нарушениям целостности покровных тканей, но вызывает значительные расстройства трофики в краях поврежденных тканей в результате их ушиба, что приводит к их некрозу.

Рваная рана сопровождается разрывами кожи и подлежащих тканей, в том числе сосудов и нервов, что обуславливает обширные регионарные расстройства кровотока и иннервации.

Раздавленная рана – небольшие по площади дефекты кожи, образующиеся вследствие длительного действия тяжелого предмета. При этом все подлежащие ткани в зоне действия сдавливающего агента подвергаются разрушению.

Скальпированная рана характеризуется полной или частичной отслойкой кожи от подлежащих тканей. Такие раны возникают при попадании конечностей во вращающиеся механизмы машин, под колеса транспорта. Эти раны обычно сильно загрязнены.

Размозженные раны возникают под действием большой силы, вызывающей разрыв и размозжение тканей, при которых создаются условия для накопления и всасывания огромного количества токсинов в организм человека, что обуславливает тяжелый эндотоксикоз.

Укушенная рана образуется вследствие укуса животными или человеком, отличается обильным микробным загрязнением. Нередко через раневой дефект заносится яд и вирус бешенства, и другие опасные ингредиенты, в том числе и анаэробы.

Огнестрельная рана возникает в результате воздействия огнестрельных ранений пулями, осколками снарядов и др. предметами, имеющими высокую кинетическую энергию ранящего снаряда, что обуславливает сложную форму раневого канала, обширность зоны поражения, высокую степень микробного загрязнения.

Огнестрельная рана имеет три зоны повреждения:

1. Зона раневого канала в центре.
2. Зона ушиба тканей и первичного некроза по краям раневого канала.
3. Зона молекулярного сотрясения или вероятного вторичного некроза (вокруг зоны ушиба тканей).

Основной отличительной особенностью их является различный объем разрушения тканевых элементов в момент ранения, расстройство крово- и лимфооттока и иннервации в области краев раны. Раны резаные, колотые и раны рубленые относят к ранам с малой зоной повреждения, т.к. расстройство кровотока, лимфообращения и иннервации при такого рода повреждениях минимальны.

К ранам с большой зоной повреждения относятся раны ушибленные, рваные, раздавленные, скальпированные, размозженные, укушенные и огнестрельные. Все они характеризуются значительными расстройствами трофики в краях, обусловленными плохим кровообращением, нарушенным лимфооттоком и иннервацией, что осложняет их способность быстро заживать и почти всегда инфицироваться.

Кроме того, различают раны касательные, сквозные, слепые, проникающие и непроникающие в полости; с повреждением и без повреждения внутренних органов; одиночные, множественные, сочетанные и комбинированные.

При касательном ранении образовавшийся раневой канал не имеет одной стенки. При слепом ранении нет выходного отверстия, и раневой канал слепо заканчивается в тканях; при сквозном ранении имеются входное и выходное отверстия.

Проникающим называют ранение, при котором ранящий предмет попадает в какую-либо полость (плевральную, брюшную, суставную, полость сердца, камеры глаза, придаточные пазухи носа и др.).

Множественное ранение возникает при повреждении двух и более органов или областей тела несколькими агентами одного и того же вида оружия (пулями, осколками).

При сочетанном ранении имеется поражение двух и более органов или смежных областей одним и тем же ранящим предметом.

Комбинированное ранение возникает в результате действия на организм человека двух и более повреждающих агентов (механических, физических, термических, психических).

Клиническая картина ран складывается из ряда клинических симптомов, главными из которых являются:

1. Боль.
2. Кровотечение.
3. Зияние.
4. Местные и общие функциональные расстройства.

Боль момент ранения определяется повреждением рецепторов и нервных стволов, ее интенсивность зависит от локализации и вида раны, а так же от состояния пострадавшего. Пульсирующая боль, появившаяся в области раны спустя некоторый промежуток времени после ранения характеризует присоединение инфекционного процесса в ране.

Кровотечение зависит от характера и диаметра поврежденного при ранении сосуда. Наиболее интенсивны и опасны кровотечения из полостей сердца и крупных артериальных и венозных стволов.

Зияние – расхождение краев раны, связанное с эластическими свойствами кожи, более выражено в ране, расположенной перпендикулярно направлению эластических волокон кожи (лангеровских линий), носящих название гребешков кожи, мышечных и фасциальных волокон.

Функциональные расстройства при открытых повреждениях могут быть:

1. Местные, они обусловлены местом ранения и поврежденным органом.
2. Регионарные, вызванные нарушением крово- и лимфооттока и иннервации.
3. Расстройства, связанные с нарушением функций жизнеобеспечения (повреждение жизненно важных органов, развитие коллапса, шока).
4. Расстройства, связанные с присоединением хирургической инфекции, вторичной алтерацией (развитие эндотоксикоза, токсического шока).

Течение раневого процесса.

Совокупность биологических явлений, последовательно развивающихся в ране, принято называть раневым процессом. Раны различных областей и органов сходны по своим признакам и имеют общие закономерности развития и течения раневого процесса. Клиническое течение раневого процесса определяется зоной повреждения, степенью микробного загрязнения раны, иммунологическими особенностями организма и обычно заканчивается заживлением раны.

Длительное время в клинической практике преобладала классификация И.Г. Руфанова (1954), разделявшая течение раневого процесса на две фазы: первая фаза – гидратация, переход геля в золь, очищение раны от мертвых тканей; вторая фаза – фаза дегидратации, гранулирования и регенерации, которая характеризуется дегидратацией тканей.

В настоящее время общепризнанна классификация течения раневого процесса предложенная R. Ross (1968), который выделяет три фазы:

1. Воспалительная фаза.
2. Фаза пролиферации.
3. Фаза реорганизации и ремоделирования рубца.

1. Воспалительная фаза продолжается около 3-5 суток. Это фаза направлена на очищение раны от нежизнеспособных тканей, продуктов их распада и подготовку поврежденных тканей к процессу заживления дефекта.

Первый период этой фазы отражает систему последовательных сосудистых реакций, характеризующих механизм острого воспаления. При этом важную роль играют вещества, катализирующие сосудистую реакцию:

1. Протеаза – плазмин, калликреин, глобулиновый фактор проницаемости;
2. Полипептиды – лейкотоксин, брадикинин, каллидин;
3. Амины – гистамин, серотонин.

Одновременно происходит местная геностатическая реакция, локализирующая воспалительную реакцию в пределах тканей, окружающих рану. Активное участие при этом принимают мастоциты, нейтрофилы, макрофаги.

2. Вторая фаза – пролиферативная фаза начинается с 3-4х суток после нанесения ранения. Длится до 14–28 дней с момента ранения, в зависимости от локализации и величины раны. Она тем короче, чем меньше были повреждены при ранении клетки и ткани. Характеризуется преобладанием процессов гранулирования. Грануляция – это молодая соединительная ткань, которая содержит большое количество клеточных элементов, способных к пролиферации.

Улучшается трофика тканей, происходит врастание новых капилляров во вновь образованные ткани, улучшаются процессы микроциркуляции, уменьшается отек тканей. Метаболические процессы опять сдвигаются в сторону анаболизма. В заживающей ране формируются следующие слои грануляционной ткани:

1. Поверхностный слой – лейкоцитарно-некротический.
2. Слой капиллярных петель с гистиоцитами и полибластами.
3. Слой вертикальных сосудов с фибробластами.
4. Созревающий слой – вертикальные сосуды с фибробластами и коллагеновыми волокнами (примерное соотношение фибробластов и коллагена 4:1)
5. Слой горизонтальных сосудов – горизонтально расположенные сосуды по отношению к раневому каналу с фибробластами и коллагеном (соотношение которых 1:1).
6. Слой фиброзной ткани, среди которой имеются фибробласты и фиброциты (соотношение которых 1:6; 1:8).

3. Третья фаза – фаза регенерации. В зависимости от того как происходило заживление раны (первичным или вторичным натяжением), либо наблюдается эпителизация раны путем наползания эпителия с краев раны (происходит заживление под струпом или первичным натяжением), либо формируется грубый соединительнотканый рубец (происходит заживление вторичным натяжением). Фаза регенерации – это образование морфологического последовательного развития фиброзной ткани (рубцовой) следующая:

1. Коллаген структурируется в волокна.
2. Волокна структурируются в пучки.
3. Пучки коллагеновых волокон гиалинизируются и превращаются в фиброзную ткань.

Так безо всякого перехода начинается третья фаза течения раневого процесса – фаза реорганизации и ремоделирование рубца.

Виды заживления

В зависимости от объема образующейся грануляционной ткани и времени заживления клиницисты выделяют 3 вида заживления ран:

1. Заживление первичным натяжением.
2. Заживление под струпом.
3. Заживление вторичным натяжением.

1. Заживление первичным натяжением – это такой процесс, когда в ране отсутствуют нежизнеспособные ткани, т.е. рана является с малой зоной повреждения, количество микробных тел меньше $1 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ в 1 см^3 ткани, края раны плотно соприкасаются, а резистентность макроорганизма высокая. В этих условиях петли вновь образующихся капилляров в краях раны переплетаются между собой, а формирующий один ряд грануляционной ткани обеспечивает быстрое и надежное заживление раны в течение 6-8 дней.

2. Заживление под струпом - является разновидностью заживления раны первичным натяжением. Так заживают поверхностные раны, которые покрываются корочкой, состоящей из свернувшейся или высохшей крови, лимфы, детрита клеток. Этот струп (корочка) защищает рану от вторичной контаминации и неблагоприятных воздействий внешней среды. Поскольку дефект тканей при этом небольшой, образующийся один слой грануляционной ткани восполняет его. Одновременно с образованием грануляций происходит размножение покровного эпителия и наступает эпителизация. Корочка при этом отпадает самостоятельно к 6-8 суткам, когда под ней уже образуется кожный, белесоватый рубец.

3. Вторичным натяжением - заживают раны с большой зоной повреждения, содержащие нежизнеспособные ткани; раны инфицированные, в которых происходит процесс развития хирургической инфекции; зияющие раны, в которых их края находятся на значительном удалении друг от друга. В этих условиях рана выполняется многослойной грануляционной тканью и заживление затягивается на длительный срок – 2-3 недели и более. При вторичном заживлении эпителизация отсутствует до тех пор, пока полностью не завершится замещение раневого дефекта грануляциями до уровня кожи.

Прочность рубцовой ткани по отношению к исходной прочности ткани:

- на 3-4 день составляет около 10%;
- на 5-6 день составляет около 30-40%
- на 7-9 день составляет около 50-60%
- на 14-15 день составляет около 80-85%

Особенности регенерации клеток и заживление поврежденных тканей:

1. Нейрон не регенерируется. Нервное волокно регенерирует очень медленно – 1-2 мм в сутки.
2. Мышцы – истинная регенерация возможна при небольших повреждениях, при наличии дефекта заживление осуществляется рубцеванием.
3. Сухожилия заживают через образование рубца.
4. Хрящи – при повреждении волокнистого рубца происходит его регенерация; гиалиновые хрящи заживают через рубцевание.
5. Кости хорошо регенерируют.
6. Паренхиматозные органы – возможна регенерация истинная и ложная; дефекты органов заживают рубцеванием.
7. Кровеносные сосуды: капилляры и мелкие сосуды регенерируют быстро, крупные (эластические, мышечно-эластические) заживают рубцом. Возможна трансформация мелких сосудов в крупные и восстановление кровотока за счет коллатерального кровоснабжения.
8. Лимфатические капилляры и ретикулярные сосуды регенерируют, тункулярные сосуды с клапанным аппаратом образуются вследствие трансформации ретикулярных сосудов в течение 3-4 месяцев.
9. Эпителий, эндотелий, мезотелий регенерирует довольно быстро.

Общие принципы лечения ран

При лечении случайных ран следует стремиться к тому, чтобы заживление раны происходило первичным натяжением. Это предусматривается проведением первичной хирургической обработки раны. На этапе первой помощи необходимо добиться остановки кровотечения, рану закрывают асептической повязкой. Если имеются повреждения костноаппарата, производят шинирование. На этапе квалифицированной врачебной помощи проводят

окончательную остановку кровотечения и выполняют хирургическую обработку раны. *Целью лечебных мероприятий при наличии раны является восстановление в кратчайшие сроки первоначальной формы и функций поврежденного органа и ткани.*

Для того, чтобы добиться поставленной цели необходимо решить ряд задач: осуществить окончательную остановку кровотечения, предупредить развитие раневой инфекции или подавить уже развившийся инфекционный процесс в ране; при наличии соответствующих показаний и условий выполнить частичное или полное восстановление нарушенных и анатомических соотношений тканей.

Лечение больных с открытыми повреждениями представляет собой систему мероприятий, включающую в себя первую медицинскую помощь, хирургическую обработку раны, комплекс мер, направленных на повышение резистентности организма, предупреждение инфекции или борьбу с ней и другими осложнениями, применение методов физиотерапии, лечебной физкультуры и др. Степень использования этих мероприятий, их последовательность, время выполнения определяются характером и локализацией раны и состоянием больного, а в военное время – боевой и медицинской обстановкой.

Выделяют:

1. Оперативный метод лечения ран.
2. Консервативный метод лечения ран.
3. Комбинированный метод лечения ран.

Хирургическое и медикаментозное лечение гнойной раны не являются конкурирующими или взаимозаменяемыми методами лечения. Их нужно рассматривать только как взаимодополняющие компоненты комплексной терапии гнойной раны. Лишь в редких случаях, при незначительной степени развития гнойного процесса, удастся добиться эффекта только с помощью антибактериальной терапии или каких-либо химиопрепаратов. Точно также лечение нагноившейся раны редко ограничивается оперативным лечением без направленной антибиотикотерапии. И все же, в подавляющем большинстве случаев, лишь оперативное лечение может обеспечить необходимые условия для оптимального течения раневого процесса и заживления раны первичным натяжением. Адекватное хирургическое вмешательство создает и наилучшие условия для действия антибактериальных средств, ликвидируя возможности для развития раневой микрофлоры.

1. Оперативный метод лечения ран

Основой оперативного метода лечения ран является *хирургическая обработка раны* – оперативное вмешательство с применением режущих инструментов, направленное на предупреждение или лечение раневой инфекции, остановку кровотечения, частичное или полное восстановление анатомических соотношений поврежденных тканей.

Хирургическая обработка подразделяется на *частичную (неполную) и полную*. В принципе, хирургическая обработка должна быть полной, т.е. обеспечивать для данных конкретных условий предупреждение или ликвидацию хирургической инфекции, окончательную остановку кровотечения, частичное или полное восстановление анатомических соотношений поврежденных тканей. Хирургическая обработка, в зависимости от характера повреждения, срока, прошедшего после ранения, наличия или отсутствия раневой инфекции, может быть выполнена различными техническими приемами:

1. Рассечение раны.
2. Рассечение с частичным иссечением раны.
3. Частичным иссечением раны.
4. Полным иссечением раны.

Компоненты (составные части) хирургической обработки (ПХО)

1. Ревизия раны (часто сочетается с рассечением ее краев).
2. Временная остановка кровотечения.
3. Удаление инородных тел.
4. Иссечение нежизнеспособных тканей.
5. Окончательная остановка кровотечения.
6. Промывание раны.
7. Наложение швов или (и) дренирование раны.

Хирургическая обработка раны, в принципе, никогда не ликвидирует полностью микробное ее загрязнение, но уменьшает количество микробных тел в 1 см² ткани на 2-3 порядка.

Современная классификация хирургической обработки ран.

Первое по счету оперативное вмешательство у пострадавшего по поводу данного ранения называется *первичной хирургической обработкой*.

Повторное оперативное вмешательство у пострадавшего по поводу данного ранения называется *вторичной хирургической обработкой*.

Цель и задачи первичной и вторичной хирургической обработки одни и те же. Наиболее часто вторичная хирургическая обработка ран производится в тех случаях, когда первичная обработка оказалась неэффективной. Поэтому частота вторичной хирургической обработки является своеобразным критерием уровня квалификации сотрудников данного лечебного учреждения.

Существует две классификации хирургической обработки ран, в основе одной из них лежит временной критерий (плано-организационная классификация), в основе другой – состояние раневого процесса.

Плано-организационная классификация хирургической обработки ран.

1. Первичная обработка (первая по счету).

- 1.1. Ранняя – операция, выполняемая в первые 24 часа после ранения.
- 1.2. Отсроченная – операция, выполняемая в сроки 24-48 часов после ранения, при условии назначения антибактериальных препаратов с профилактической целью.

- 1.3. Поздняя – операция, выполняемая спустя 24 часа после ранения, если не проводилась антибактериальная терапия или спустя 48 часов, если таковая проводилась.

2. Вторичная обработка – вторая операция, выполняемая по поводу данного ранения.

3. Повторная вторичная обработка – операция, выполняемая повторно при неэффективности вторичной хирургической обработки.

Клиническая классификация хирургической обработки ран

1. Первичная обработка

1.1. Ранняя – операция, выполняемая до развития раневой инфекции. Эта операция интегрально включает отсроченную первичную обработку, поскольку она тоже выполняется до развития раневой инфекции.

1.2 Поздняя – операция, выполняемая в условиях развившейся раневой инфекции.

2. Вторичная обработка – вторая (третья, четвертая...) операция по поводу данного ранения, выполняемая при неэффективности первичной хирургической обработки или развитии вторичных изменений в ране. Следовательно, все повторные оперативные вмешательства у пациента по поводу данного ранения с клинической точки зрения относятся к вторичной хирургической обработке.

В целях ускорения заживления раны, уменьшения ее площади широко применяется наложение швов.

Классификация швов в зависимости от сроков их наложения.

1. Первичные швы накладываются сразу после хирургической обработки раны;

Показания к первичным швам:

- в ране не должно быть некротических тканей и инородных тел;
- стабильный (надежный) гемостаз;

2. Отсроченные первичные швы накладываются через 3-6 суток после хирургической обработки раны.

Если после хирургической обработки остаются сомнения в жизнеспособности оставляемых тканей (огнестрельная рана), если рана исходно была значительно загрязнена (земля, органические вещества), если в ране остаются инородные тела, имеется нестабильный гемостаз или признаки развития раневой инфекции – такие раны оставляют открытыми, осуществляя дренаж и консервативное лечение. Через 3-6 дней, при благоприятном течении раневого процесса (отсутствие вторичного некроза и признаков раневой инфекции), рана закрывается швами. Такие швы называются отсроченными первичными швами.

Провизорные швы – это один из методов технического выполнения отсроченных первичных швов. Сразу после хирургической обработки накладываются

швы, но они не затягиваются и не зашиваются, рана остается открытой. Осуществляют дренирование и консервативное лечение. При благоприятном течении раневого процесса лигатуры затягиваются, рана закрывается.

3. Вторичные швы могут быть ранними и поздними.

3.1. Ранние вторичные швы накладываются через 10-15 дней после хирургической обработки раны. Если после хирургической обработки в ране возник вторичный некроз, такие раны, либо подвергаются вторичной хирургической обработке, либо ведутся консервативно до очищения раны и появления грануляций, затем накладываются швы, по возможности не повреждая грануляций.

3.2. Поздние вторичные швы накладываются через 20-30 и более дней после ранения. Если в ране с большой зоной повреждения фаза очищения затягивается на 3-4 и более недель, то образуется рубцовая ткань, фиксирующая края раны. Поэтому закрыть рану с помощью обычных швов не удастся. Производится иссечение рубцовой ткани, грануляций, освобождение краев, а затем послойное закрытие раны.

При наложении вторичных швов обязательно выполняют дренирование раны трубчатым дренажом через отдельный разрез (прокол) кожи и тканей.

Факторы, определяющие характер и объем хирургического вмешательства при оперативном лечении ран:

1. Целевая установка – главная для данных условий задача.
2. Характер повреждения, в том числе наличие радиоактивного и токсического загрязнения раны.
3. Срок, прошедший после ранения.
4. Общее состояние больного.
5. Условия оказания помощи (квалификация хирурга, обстановка, учреждение, где оказывается помощь).

Общие принципы реализации хирургической обработки ран.

1. Раны с малой зоной повреждения, как правило, не иссекаются.
2. Раны с большой зоной повреждения, как правило, иссекаются.
3. Раны в области лица, головы, кисти, пальцев либо не иссекаются, либо проводится частичное иссечение.
4. В поздние сроки, в связи с развитием инфекционного процесса, рану полностью иссекать нельзя. В основе хирургической обработки в этих случаях лежит рассечение раны или рассечение с частичным иссечением некротических тканей.
5. Раны, загрязненные радиоактивными и токсическими веществами, по возможности, иссекаются полностью.
6. Огнестрельную рану полностью иссечь практически невозможно.
7. Первичная хирургическая обработка не показана при следующих огнестрельных ранах (В.А. Долинин, Н.П. Басенков, 1982; Ю.Г. Шапошников, 1984):
 - 7.1. Сквозные пулевые ранения мягких тканей конечностей с точечными входным и выходным отверстиями, при отсутствии отека и признаков повреждения крупного кровеносного сосуда.
 - 7.2. Пулевые и мелкоосколочные раны груди, если нет видимой гематомы, раздробления кости, открытого клапанного пневмоторакса или значительного гемоторакса.
 - 7.3. Поверхностные (не глубже подкожной клетчатки), часто множественные раны, полученные вследствие действия мелких осколков.

Особенности хирургической помощи при минно-взрывных повреждениях конечностей.

Минно-взрывные травмы характеризуются грубыми разрушениями всех тканей, значительной кровопотерей, тромбозами сосудов, загрязнением токсическими продуктами взрыва не только в области повреждения, но и далеко за ее пределами, особенно проксимальной части пораженной конечности. Учитывая изложенное, имеются особенности оказания помощи подобным пострадавшим.

1. При минно-взрывных повреждениях конечности, вне зависимости от наличия кровотечения, обязательно накладывается жгут на расстоянии 8-10 см от линии повреждения.
2. Ампутация поврежденных частей конечности производится, как правило, после стабилизации основных параметров гемодинамики.
3. Ампутация выполняется как экстренное оперативное вмешательство не позже 3-4 часов по-сле ранения.
4. Жгут, наложенный при оказании первой помощи в целях остановки кровотечения и/или 5. предупреждения развития раннего эндотоксикоза, во время ампутации конечности не снимается.
6. Уровень ампутации конечности во всех случаях должен быть не менее 5-6 см выше уровня наложенного жгута.
7. Первичные швы при минно-взрывных травмах конечностей не накладываются.

Особенности обработки ран, загрязненных радиоактивными веществами.

1. До ревизии раны производятся: первичный дозиметрический контроль и промывание, которое может обеспечить удаление из раны примерно 20% радионуклидов.
2. Удаление инородных тел является обязательным компонентом.
3. Иссечение раны производится по возможности полностью (края и дно).
4. После завершения хирургической обработки производится вторичный дозиметрический контроль.
5. При неэффективности хирургической обработки раны производится повторная хирургическая обработка.
6. При достаточной эффективности обработки рана обязательно должна быть закрыта первичными или отсроченными первичными швами.

2. Компоненты (способы) консервативного лечения ран.

1. Туалет раны и ее закрытие (повязка, коагулирующие вещества, медицинский клей, клеол, лейкопластырь, наложение швов).
2. Очищение раны: гипертонические растворы, протеолитические ферменты, гидрогели; проточная, вакуумная, ультразвуковая кавитация.
3. Антибактериальная терапия – антибиотики, антисептики.
4. Стимуляция регенерации – местная, общая.
5. Гипербарическая оксигенация.
6. Применение аэротерапевтических установок (АТУ) – высушивание некротических тканей проточным теплом, сухим очищенным воздухом.
7. Гнототерапия – лечение в регулируемой абактериальной среде.
8. Применение радиопротекторов в стадии первичной лучевой реакции или в латентный период лучевой болезни.

3. Комбинированный метод лечения – наиболее распространенный и наиболее эффективный, он включает в себя оперативный метод и элементы консервативного. Как правило, лечение начинается с оперативного метода, а потом назначается консервативная терапия. В других случаях лечение начинается с консервативного, но на каком-то этапе включается оперативное, а затем снова консервативное лечение.

Основные принципы лечения ран, осложнившихся инфекционным процессом.

1. Хирургическая обработка раны, дренирование.
2. Местное и общее воздействие на возбудителей инфекционного процесса: антибиотики, антисептики, иммунопрепараты.
3. Система комплексной детоксикации: гемодилуция, форсированное выведение, связывание, нейтрализация, разрушение токсинов, метаболитов, биологически активных веществ.
4. Регуляция метаболизма: анаболические стероиды (ретаболил, феноболлин), переливание глюкозы с инсулином, белковых препаратов (смеси аминокислот, гидролизаты, альбумин, плазма).
5. Регуляция водно-электролитного баланса.
6. Стимуляция иммунологической и неспецифической устойчивости организма.

Воздействие на течение раневого процесса при гнойных ранах.

Лечение проводится соответственно фазам раневого процесса.

1. В фазу воспаления проводят местное лечение: ежедневно делают перевязки с применением всего спектра механических, физических, химических методов антисептики. При показаниях (обильной экссудации) проводят более частые перевязки. Поврежденный участок иммобилизуют, проводят дезинтоксикационную и антибактериальную терапию. Антибиотики назначают с учетом чувствительности выделенной микрофлоры, длительность курса – до 3 суток нормальной температуры.

2. В фазу пролиферации, когда уже нет экссудата и рана заполнена грануляциями, местное лечение делают более щадящим. Перевязки уряжают (чтобы не травмировать грануляционную ткань), рану не промывают. Применяются гипертонические растворы, мазь Вишневского, мази, способствующие регенерации тканей метилурациловую, актовегиновую, гидрогели, протеолитические ферменты, УВЧ, различные способы кавитации, лазерная и плазменная обработка раны.

3. В фазу регенерации активное лечение не показано, целесообразна стимуляция регенерации и эпителизации, защита раны от повреждения. Особенности течения и лечения различных видов ран

Резаная рана (если нет инфекции) в норме всегда заживает первичным натяжением, поскольку соблюдаются все условия. Рубленые, ушибленные и тем более рваные раны заживают вторичным натяжением. Поэтому все эти виды ран переводят в резаные путем проведения первичной хирургической обработки.

Укушенные раны. Особенностью укушенных ран, нанесенных животными, является то, что они обильно загрязнены слюной. Слюна животных содержит большое количество гноеродной флоры, но гнойный процесс мало отличается от обычного. Укусы кошек к тому же могут сопровождаться явлениями аллергии, поскольку кошачьи белки являются сильным аллергеном. При сочетании укусов и царапин может развиваться специфическое воспалительное заболевание – фелиноз. Укусы человека при отсутствии лечения протекают очень тяжело. В слюне человека большое количество анаэробных микроорганизмов, и потому, если развивается воспаление, оно носит гнилостный характер. К тому же микроорганизмы, выделенные от человека, обладают устойчивостью ко многим антибиотикам.

Огнестрельные раны. Тяжесть ранения зависит от вида заряда и его кинетической энергии. Огнестрельная рана характеризуется тем, что в ней выделяют несколько зон повреждения ткани.

1. Собственно раневой канал, который формируется снарядом. Содержит сам снаряд, частицы пороха, пороховые газы, фрагменты одежды, сгустки крови.

2. Зона первичного некроза тканей вокруг раневого канала. Она формируется из-за раздавливающего эффекта пулевой волны.

3. Зона молекулярного сотрясения. Это зона повреждения клеток, в которой нарушается микроциркуляция и развиваются некробиотические процессы. Это состояние потенциально обратимо, но чаще всего события развиваются в неблагоприятном направлении, зона некроза расширяется. Особенностью ведения огнестрельной раны являются, широкое рассечение по всему ходу раневого канала и удаление некротизированной ткани. В мирное время можно накладывать первичные швы. В военных условиях накладывают первично-отсроченные швы.

Лекция №8.

«Хирургическая деятельность медицинской сестры в учреждениях первичной медицинской помощи. Общие принципы первой медицинской помощи»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах медицинской помощи, принципах оказания первой медицинской помощи;
- о необходимости оказания первой медицинской помощи в соответствии со стандартом деятельности медицинской сестры.

Студент должен знать:

- виды медицинской помощи;
- принципы оказания первой медицинской помощи;
- обязанности медицинской сестры в подготовке и проведении профилактических, лечебно-профилактических, реабилитационных мероприятий в учреждениях первичной медицинской помощи;

- организацию работы и документацию хирургического кабинета поликлиники, травмпункта;

- этические и психологические аспекты деятельности медицинской сестры при оказании первой медицинской помощи.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы деятельности медицинской сестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Виды медицинской помощи, принципы оказания первой медицинской помощи.
2. Обязанности медицинской сестры в подготовке и проведении профилактических, лечебно-профилактических, реабилитационных мероприятий в учреждениях первичной медицинской помощи.

3. Организация работы и документация хирургического кабинета поликлиники, травмпункта, этические и психологические аспекты деятельности медицинской сестры при оказании первой медицинской помощи хирургическим больным.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В. Барыкиной, В.Г. Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-6.
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В. Барыкина, О.В. Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.156-166.

Дополнительная:

1. Усов Д. В. Избранные лекции по общей хирургии, Тюмень, 1995. С. 114-120.

Роль фельдшера (медсестры) в лечении хирургических больных

Средний медицинский работник — фельдшер (медсестра) является ближайшим и непосредственным помощником врача. В ряде случаев от правильности и оперативности работы фельдшера (медсестры) зависит жизнь пациента. В сельских больницах на фельдшера может быть возложено суточное дежурство по стационару или приемному отделению.

Около трети своего рабочего времени фельдшер посвящает хирургической деятельности. Ему необходимо знать основы хирургии и владеть определенными манипуляциями, которые фельдшер обязан при необходимости применить в любой период своей деятельности. Он должен уметь:

- своевременно диагностировать острые хирургические заболевания, большинство хирургических болезней и при подозрении на них направлять больных в больницу;
- быстро ориентироваться при несчастных случаях и повреждениях;
- быстро и квалифицированно оказывать доврачебную медицинскую помощь;
- организовать правильную транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение (правильно выбрать вид транспорта и положение больного во время транспортировки).

Участие фельдшера (медсестры) в лечении хирургического больного не менее важно, чем участие хирурга. Результат операции зависит не только от проводимой средними медицинскими работниками тщательной подготовки больного к операции, но и от организации выполнения лечебных назначений и ухода за больным в послеоперационном периоде и в период реабилитации (восстановления работоспособности и ликвидации последствий перенесенной операции).

При работе с хирургическими больными всегда следует помнить о деонтологии. Основные деонтологические принципы сформулированы в клятве Гиппократова. К деонтологии относится сохранение врачебной тайны.

Медицинским работникам необходимо профессионально и деликатно общаться с пациентами. Неправильные действия, неосторожно сказанное слово, результаты анализов или история болезни, ставшие доступными больному, могут привести к психологическому дискомфорту, боязни заболевания, а нередко и служить причиной жалоб или даже судебных разбирательств.

Характер деятельности фельдшера (медсестры) различен и зависит от того, в каком медицинском подразделении он работает.

Виды медицинской помощи

В настоящее время для оказания амбулаторной помощи больным с хирургическими заболеваниями функционируют следующие типы медицинских учреждений:

1. ФАП - оказывается неотложная доврачебная помощь, выполняются назначения врача в лечении больных хирургического профиля.

2. Амбулатория участковой больницы или амбулатория как самостоятельное учреждение:

- оказывается неотложная хирургическая помощь при некоторых заболеваниях и травмах и квалифицированная врачебная помощь прикрепленному населению непосредственно в амбулатории и на дому;

- осуществляется раннее выявление хирургических заболеваний, своевременное амбулаторное обследование и лечение больных, выявление больных, нуждающихся в стационарном лечении и подготовка к госпитализации;

- обеспечивается преемственность в обследовании и лечении больных, диспансеризация и динамическое наблюдение за состоянием здоровья населения;

- проводятся лечебно-оздоровительные мероприятия.

3. Хирургическое отделение (кабинет) поликлиники ЦРБ:

- обеспечивается квалифицированная амбулаторно-поликлиническая помощь прикрепленному населению района и районного центра (в поликлинике и на дому);

- осуществляется консультативный прием больных, направленных и ЛПУ района, раннее выявление заболеваний и своевременная госпитализация лиц, нуждающихся в стационарном лечении с предварительным их обследованием в наиболее полном объеме;

- обеспечивается оказание квалифицированной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях и травмах;

- проводится диспансеризация населения, обеспечивается квалифицированное обследование и систематическое лечение лиц, взятых на учет, в зависимости от характера и течения заболевания.

4. Хирургическое отделение (кабинет) консультативной поликлиники областной больницы (ОКБ): больные, направленные из районов и городов области, обеспечиваются квалифицированной консультативной врачебной помощью.

5. Хирургическое отделение (кабинет) поликлиники городской больницы: обеспечивается квалифицированная амбулаторно-поликлиническая помощь прикрепленному населению района обслуживания.

6. Хирургические отделения (кабинеты) городской поликлиники консультативно-диагностической помощи и отделения (кабинета) научно-исследовательского института: обеспечивается квалифицированная консультативная и специализированная хирургическая помощь в зависимости от профиля учреждения на базе НИИ и кафедр медицинских вузов.

Медицинская сестра хирургического кабинета:

- участвует при плановых консультативных выездах в районы области специалистов медицинских и НИИ, а также врачей областных и городских больниц;

- совместно с врачом хирургического кабинета заблаговременно составляет график выездов, готовит необходимое оборудование, документацию, составляет список лиц диспансерных больных с хронической хирургической патологией;

- осуществляет необходимую помощь (по мере своей компетенции) специалистам (травматологу, урологу) при консультативных приемах больных по направлению врачей прикрепленных районов.

- с целью приближения квалифицированной и специализированной амбулаторно-поликлинической помощи к сельскому населению медицинская сестра хирургического кабинета участвует в работе выездных врачебных бригад (Приказ МЗ СССР № 1000 от 23.09.81).

2. Структура хирургического отделения поликлиники.

Структура хирургического отделения может быть различной. В сельской местности амбулатория обычно состоит из 4-6 кабинетов, в том числе хирургического, перевязочной, операционной, стерилизационной и автоклавной. В ЦРБ хирургическое отделение поликлиники имеет также травматологический и урологический кабинеты. Приказом МЗ СССР за № 1000 от 23.09.81 года предусмотрен также примерный перечень основного оснащения медицинской техники хирургических отделений городских поликлиник. Структура хирургического отделения будет зависеть от мощности поликлиники, но основной набор помещений следующий:

1. Кабинет заведующего отделением.

2. Кабинет врача хирурга.

3. Предоперационная.

4. Операционная.

5. Перевязочная чистая.

6. Перевязочная гнойная.

7. Кабинет врача травматолога – ортопеда.

8. Кабинет врача травматолога с комнатой для наложения гипса.

9. Комната для хранения гипса.

10. Кабинет врача уролога.

11. Процедурная врача уролога.

12. Холл для ожидания приема.

13. ЦСО.

Кабинет хирурга целесообразно оборудовать в хорошо освещенной комнате площадью 15-18 кв.м., которая сообщается с перевязочной. Все кабинеты поликлиники, в том числе хирургический, травматологический и урологический, централизованно должны быть обеспечены рецептурными бланками, направлениями на лабораторные и инструментальные исследования, а также ВКК, ВТЭК, санаторно-курортное лечение.

Перевязочная должна располагаться вне операционного блока и состоять из 2 комнат: для «чистых» больных и больных с гнойными заболеваниями. При этом инструментальный и оборудование для каждой перевязочной должны быть отдельными. Здесь же для оказания неотложной помощи следует иметь небольшой запас медикаментов, необходимых для лечения сердечной и легочной недостаточности, противошоковые и анестезирующие вещества.

В структуру операционного блока поликлиники должны входить предоперационная, операционная, стерилизационная, автоклавная, и комната для хранения материалов. Оборудование и оснащение аналогично стационарному. В предоперационной следует иметь стандартные бланки для направления удаленных доброкачественных опухолей на гистологическое исследование, а также журнал учета биопсий и отправленных в гистологическую лабораторию удаленных тканей.

3. Основные принципы работы медицинской сестры в поликлинике.

**ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ**

ХИРУРГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

I. Общая часть

Основными задачами медицинской сестры хирургического кабинета являются выполнение лечебно-диагностических назначений врача-хирурга в поликлинике и помощь ему в организации специализированной медицинской помощи населению, проживающему в районе деятельности поликлиники, а также рабочим и служащим прикрепленных предприятий. Назначение и увольнение медицинской сестры хирургического кабинета осуществляется главным врачом поликлиники в соответствии с действующим законодательством. Медицинская сестра хирургического кабинета подчиняется непосредственно врачу-хирургу и работает под его руководством. В своей работе медицинская сестра хирургического кабинета руководствуется настоящей должностной инструкцией, а также методическими рекомендациями по совершенствованию деятельности среднего медицинского персонала амбулаторно-поликлинических учреждений.

II. Обязанности

Для выполнения своих функций медицинская сестра хирургического кабинета обязана:

1. Подготавливать перед амбулаторным приемом врача-хирурга рабочие места, контролируя наличие необходимого медицинского инструментария, инвентаря, документации, проверяя исправность аппаратуры и средств оргтехники.
2. Подготавливать посредством автоклавирующего необходимого хирургического материал для работы.
3. Подготавливать и передавать в регистратуру листы самозаписи больных, талоны на прием к врачу на текущую неделю.
4. Приносить перед началом приема из картоохранилища медицинские карты амбулаторных больных, подобранные регистраторами в соответствии с листами самозаписи.
5. Следить за своевременным получением результатов исследований и расклеивать их в медицинские карты амбулаторных больных.
6. Регулировать поток посетителей путем фиксирования соответствующего времени в листах самозаписи для повторных больных и выдачи им талонов.
7. Сообщать в картоохранилище обо всех случаях передачи медицинских карт амбулаторных больных в другие кабинеты с целью внесения соответствующей записи в карте-заменителе.
8. При необходимости помогать больным, подготовиться к осмотру врача.
9. Помогать врачу при выполнении амбулаторных хирургических операций и наложении хирургических повязок.
10. Объяснять больным способы и порядок подготовки к лабораторным, инструментальным и аппаратным исследованиям.
11. Выписывать требования на медикаменты и перевязочный материал и получать их у главной медицинской сестры поликлиники.
12. Участвовать в проведении санитарно-просветительной работы среди больных.
13. Систематически повышать свою квалификацию путем изучения соответствующей литературы, участия в конференциях, семинарах.
14. Оформлять под контролем врача медицинскую документацию: направления на консультацию и во вспомогательные кабинеты, статистические талоны, санаторно-курортные карты, выписки из медицинских карт амбулаторных больных, листки нетрудоспособности, справки о временной нетрудоспособности, направления на МСЭК, журналы записи амбулаторных операций, дневник работы среднего медицинского персонала и др.

III. Права

Медицинская сестра хирургического кабинета имеет право:

- предъявлять требования администрации поликлиники по созданию необходимых условий на рабочем месте, обеспечивающих качественное выполнение своих должностных обязанностей;
- принимать участие в совещаниях (собраниях) при обсуждении работы хирургического кабинета;
- получать необходимую информацию для выполнения своих функциональных обязанностей от врача-хирурга, старшей медицинской сестры отделения (ответственной по кабинету), главной медицинской сестры;
- требовать от посетителей соблюдения правил внутреннего распорядка поликлиники;
- овладевать смежной специальностью;
- давать указания и контролировать работу младшего медицинского персонала хирургического кабинета;
- повышать свою квалификацию на рабочих местах, курсах усовершенствования и пр. в установленном порядке.

IV. Оценка работы и ответственность

Оценка работы медицинской сестры хирургического кабинета проводится врачом-хирургом, главной (старшей) медицинской сестрой, на основании учета выполнения ей своих функциональных обязанностей, соблюдения правил внутреннего распорядка, трудовой дисциплины, морально-этических норм, общественной активности. Медицинская сестра хирургического кабинета несет ответственность за четкое и несвоевременное выполнение всех пунктов данной инструкции. Виды персональной ответственности определяются в соответствии с действующим законодательством

4. Общие принципы оказания первой медицинской помощи

Несчастный случай, внезапное заболевание часто происходят в условиях, когда нет необходимых медикаментов, перевязочного материала, помощников, отсутствуют средства иммобилизации и транспортировки. Поэтому особенно важны собранность и активность оказывающего первую помощь, чтобы он в меру своих способностей и возможностей сумел выполнить комплекс максимально доступных и целесообразных мер по спасению жизни пострадавшего.

При оказании первой медицинской помощи следует придерживаться следующих правил:

1. Действовать надо целесообразно, обдуманно, решительно, быстро и спокойно.
 2. Прежде всего следует оценить обстановку и принять меры к превращению воздействия повреждающих факторов — извлечь пострадавшего из воды, огня, завала, погасить горящую одежду и пр.
 3. Быстро оценить состояние пострадавшего, определить тяжесть травмы, наличие кровотечения и др.
 4. Осмотреть пострадавшего, определить способ и последовательность оказания первой медицинской помощи.
 5. Решить, какие средства необходимы для оказания первой медицинской помощи, исходя из конкретных условий, обстоятельств, возможностей.
 6. Оказать первую медицинскую помощь и подготовить пострадавшего к транспортировке.
 7. Организовать транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.
 8. Первую медицинскую помощь в максимально доступном объеме оказать на месте происшествия и по пути следования в лечебное учреждение.
 9. Осуществлять присмотр за пострадавшим или внезапно заболевшим до отправки его в лечебное учреждение.
- Выявление признаков жизни и признаков смерти
- При тяжелой травме, удушении, отравлении, утоплении человек может потерять сознание, лежать без движения, не отвечать на вопросы. Нарушение деятельности головного мозга возможно при прямой травме головного мозга, отравлении, в том числе алкогольным и др.; нарушении кровоснабжения (обморок, кровопотеря, остановка сердца и др.); переохлаждении или перегревании мозга (замерзание, тепловой удар и др.).

Оказывающий помощь должен суметь отличить потерю сознания от смерти.

При обнаружении минимальных признаков жизни необходимо приступить к оказанию первой медицинской помощи, прежде всего к оживлению.

Признаками жизни являются:

1. Наличие сердцебиения. Прослушивают ухом в области соска,
2. Наличие пульса в артериях.

3. Наличие дыхания. Дыхание определяют по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, приложенного к носу и рту, по движению кусочка бинта, поднесенного к носовым отверстиям.

4. Наличие реакции зрачков на свет. Если осветить глаз фонариком (или закрыть ладонью глаз, а затем быстро отвести руку в сторону), то наблюдается сужение зрачка.

Наличие признаков жизни сигнализирует о необходимости немедленного проведения мер по оживлению.

Отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания и реакции зрачков на свет не свидетельствует о том, что пострадавший мертв. Подобный комплекс симптомов может наблюдаться при клинической смерти, когда необходимо оказать пострадавшему помощь в полном объеме.

Оказание помощи бессмысленно при явных признаках смерти:

помутнение и высыхание роговицы глаза;

похолодание тела и появление трупных пятен;

трупное окоченение, которое возникает через 2—4 ч после смерти;

наличие симптома «кошачий глаз», когда при сдавлении глаз, а зрачок деформируется и: становится вертикальным, как у кошки.

Оценив состояние пострадавшего (заболевшего), приступают к оказанию ему первой медицинской помощи. При этом важно не только знать методы помощи, но и уметь правильно обращаться с заболевшим, чтобы не причинить ему дополнительных страданий.

Для наложения повязки на рану, особенно при переломах, кровотечениях, термических и химических ожогах надо правильно снять одежду. Сначала ее снимают со здоровой руки, на ногах — так же. При сильных кровотечениях и тяжелых ожогах одежду не снимают, а разрезают.

Необходимо помнить, что при ранах, переломах, ожогах всякое резкое движение, переворачивание, перемещение пострадавшего резко усиливают боль, что может значительно ухудшить его общее состояние, вызвать шок, остановку сердца, дыхания. Имобилизация проводится с использованием деревянных, сетчатых, пластмассовых, пневматических (надутых) шин и др. При отсутствии стандартных шин иммобилизацию следует проводить из подручных материалов. Шины можно изготовить из доски, палки, лыж и др.

Для транспортировки (доставки) пострадавшего в лечебное учреждение используют машины, авиацию, носилки и пр. Транспортировка должна быть быстрой, безопасной, щадящей. Необходимо помнить, что причинение боли во время транспортировки способствует развитию таких осложнений, как нарушение деятельности сердца, легких, развитию шока и др.

Транспортировать пострадавшего (заболевшего) следует в определенном положении, соответственно виду травмы (заболевания). Очень часто правильно созданное положение спасает человеку жизнь и способствует быстрейшему выздоровлению. Следовательно, правильная укладка пострадавшего во время транспортировки — наиболее важный момент первой помощи. В холодное время года надо принять меры для предупреждения охлаждения пострадавшего. Во время транспортировки необходимо постоянно наблюдать за больным, следить за его дыханием, пульсом, сделать все, чтобы при рвоте не произошла аспирация рвотных масс в дыхательные пути.

Работа фельдшера в составе бригады скорой медицинской помощи.

Выездные бригады делятся на фельдшерские и врачебные, которые в учебнике рассмотрены, не будут. Фельдшерская бригада состоит из двух фельдшеров, санитаря и водителя и оказывает необходимую медицинскую помощь в пределах профессиональной компетенции. Она решает следующие задачи:

- немедленный выезд и прибытие на место вызова;
- установление диагноза, оказание скорой медицинской помощи;
- осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению состояния пациента, и по показаниям доставка пациента в хирургический стационар;
- передача пациента и соответствующей медицинской документации дежурному врачу стационара;
- обеспечение медицинской сортировки больных и пострадавших, установление очередности и последовательности медицинских мероприятий при массовых травмах и других чрезвычайных ситуациях.

Работа фельдшера (медсестры) в хирургическом стационаре.

В хирургическом стационаре фельдшер (медсестра) может выполнять обязанности палатной, процедурной или перевязочной сестры, сестры-анестезиста или сестры отделения реанимации.

В день поступления каждый больной должен быть осмотрен лечащим (дежурным) врачом и медицинской сестрой (палатной или дежурной), ему обязательно назначаются необходимые обследования, соответствующая диета, режим и лечение. Если позволяет состояние пациента, фельдшер (медсестра) знакомит его с правилами внутреннего распорядка.

Больше всего обязанностей и ответственности у палатной сестры (фельдшера). В предоперационном периоде, когда больной проходит обследование, фельдшер (медсестра) следит за своевременным проведением диагностических исследований, соблюдением всех предписанных врачом правил подготовки к ним. Любая неточность при проведении исследования может привести к ошибочным результатам, неправильной оценке состояния больного и, как следствие, стать причиной неблагоприятного исхода лечения.

Исход операции может зависеть от того, насколько точно фельдшер (медсестра) проводит перед операцией назначаемые врачом различные лечебные процедуры. Например, неправильно выполненная очистительная клизма у больного с заболеванием толстой кишки может стать причиной расхождения наложенных швов и перитонита, что в большинстве своем заканчивается его смертью.

Особое внимание фельдшер (медсестра) должен уделять оперированному больному. Фельдшер (медсестра) должен своевременно выявлять возникающие в послеоперационном периоде осложнения и уметь оказывать необходимую в каждом конкретном случае помощь. Своевременно принятые меры при малейшем ухудшении состояния больного позволяют предотвратить опасные, и даже смертельные осложнения. Легче предотвратить осложнения, чем их лечить, поэтому при малейшем ухудшении состояния больного — изменении пульса, артериального давления (АД), дыхания, поведения, сознания — фельдшер(медсестра) обязан немедленно доложить об этом врачу. Фельдшер (медсестра) должен ухаживать за больными, кормить тяжелобольных, проводить санитарную обработку хирургических больных при поступлении. По назначению врача фельдшер (медсестра) накладывает все виды бинтовых повязок, делает подкожные инъекции и вливания, внутримышечные инъекции, ставит клизмы, выполняет венепункцию и внутривенные инфузии. Под наблюдением врача фельдшер (медсестра) может катетеризировать мочевой пузырь мягким катетером, делать перевязки, осуществлять зондирование желудка.

Фельдшер (медсестра) является активным помощником врача при пункции полостей и удалении из них экссудата, наложении повязок, венепункции и внутривенных вливаниях, переливании крови, катетеризации центральных вен.

Работа фельдшера на фельдшерско-акушерском пункте.

Фельдшерско-акушерский пункт — это первичное доврачебное медицинское учреждение, оказывающее медико-санитарную помощь сельскому населению в пределах компетенции и прав фельдшера и акушерки под руководством участкового врача. В данном случае фельдшер оказывает населению основную помощь. Он ведет амбулаторный прием населения; оказывает медицинскую помощь при острых заболеваниях и несчастных случаях; занимается ранним выявлением заболеваний и своевременным направлением на консультацию и госпитализацию; проводит экспертизу временной нетрудоспособности и выдает больничные листы; организует и проводит профилактические осмотры; отбирает больных для диспансерного наблюдения.

Работа фельдшера (медсестры) в поликлинике.

Поликлиника (амбулатория) является ведущим звеном в системе лечебно-профилактических учреждений здравоохранения, в ней начинают и заканчивают лечение около 80% обратившихся за медицинской помощью больных. Оказание хирургической помощи больным в поликлиниках и амбулаториях осуществляется в различных ЛПУ. Успех и качество этой помощи в значительной мере зависят не только от материальной базы и профессиональной подготовки медицинского персонала, но и от соблюдения принципов единой тактики и преемственности

в хирургическом лечении больных. Плановые больные поступают в стационар частично или полностью обследованными, с установленным клиническим или с предварительным диагнозом. Для плановой госпитализации необходимо выполнить стандартный минимум обследования. Фельдшер (медсестра) выписывает пациенту направления для сдачи общего анализа крови, общего анализа мочи, анализа для определения времени свертывания крови, анализов крови на билирубин, мочевины, глюкозы, для определения группы крови и резус-фактора, на антитела к ВИЧ-инфекции, HBs-антиген. Также фельдшер (медсестра) направляет больного на крупнокадровую флюорографию (если в течение года она не выполнялась), ЭКГ с расшифровкой, консультацию терапевта (при необходимости также и других специалистов) и для женщин — гинеколога. После постановки диагноза, оценки операционного риска, выполнив все необходимые обследования и убедившись в необходимости госпитализации больного, хирург поликлиники пишет направление на госпитализацию, в котором обязательно указываются название страховой компании и все необходимые реквизиты. После выписки из стационара больного направляют для долечивания в поликлинику по месту жительства, а работающих пациентов после ряда оперативных вмешательств (холецистэктомия, резекция желудка и др.) — непосредственно из стационара в санатории (профилактории) для прохождения курса восстановительного лечения. В послеоперационном периоде главными задачами фельдшера (медсестры) являются профилактика послеоперационных осложнений, ускорение процессов регенерации, восстановление трудоспособности.

Лекция №9.

«Сестринский процесс у пациентов с хирургическими заболеваниями»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о сестринском обследовании хирургического больного, современных методах исследования.

Студент должен знать:

- этапы сестринского процесса у пациентов с хирургическими заболеваниями;

- методику и порядок сестринского обследования хирургического пациента;

- типичные проблемы хирургических пациентов;

- типы и объемы сестринских вмешательств в соответствии с поставленными целями ухода по типичным проблемам хирургического пациента;

- критерии эффективности сестринской помощи хирургическому пациенту и их характеристику.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медицинской сестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Этапы сестринского процесса хирургическими заболеваниями.

2. Методика и порядок сестринского обследования хирургического пациента.

3. Критерии эффективности сестринской помощи хирургическому пациенту и их характеристика.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-6.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.117-121.

Дополнительная:

1. Стручков В. И., Стручков Ю. В. Общая Хирургия. М.; Медицина, 1988. С. 204-212.

1 Философия сестринского дела (общая часть)

Постановление правительства Российской Федерации от 05.11.97, №1387 «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации» предусмотрено осуществление реформы, направленной на повышение качества, доступности и экономической эффективности медицинской помощи населению в условиях формирования рыночных отношений. Медицинским сестрам отводится одна из ведущих ролей в решении задач медико-социальной помощи населению и повышении качества и эффективности медицинских услуг сестринского персонала в ЛПУ. Функции медицинской сестры разнообразны и ее деятельность касается не только диагностического и лечебного процесса, но и ухода за пациентами с целью полной реабилитации больного. Первое определение сестринского дела дала всемирно известная медицинская сестра Флоренс Найтингейл. В своих известных «Записках об уходе» в 1859 г. она писала, что сестринское дело – это «действие по использованию окружающей пациента среды в целях содействия его выздоровлению». В настоящее время сестринское дело – неотъемлемая составная часть системы здравоохранения. Оно является многогранной медико-санитарной дисциплиной и имеет медико-социальное значение, поскольку призвано поддерживать и охранять здоровье населения. В 1983 г. в Голицыно прошла I Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная теории сестринского дела. В ходе конференции сестринское дело рассматривалось как часть системы здравоохранения, наука и искусство, которые направлены на решение существующих и потенциальных проблем, касающихся здоровья населения в условиях постоянно меняющейся окружающей среды. Согласно международной договоренности, концептуальной моделью сестринского дела является структура, основанная на философии сестринского дела, включающей четыре парадигмы: сестринское дело, личность, окружающая среда, здоровье. Понятие личности занимает особое место в философии сестринского дела.

Объектом деятельности медицинской сестры является пациент, человек как совокупность физиологических, психосоциальных и духовных потребностей, удовлетворение которых определяет рост, развитие и слияние его с окружающей средой. Сестре приходится работать с разными категориями пациентов. И для каждого пациента сестра создает атмосферу уважительного отношения к его настоящему и прошлому, к его жизненным ценностям, обычаям и убеждениям. Она принимает необходимые меры безопасности пациента, если его здоровью угрожает опасность со стороны сотрудников или других людей. Окружающая среда рассматривается как важнейший фактор, оказывающий влияние на жизнедеятельность и здоровье человека. Она включает в себя совокупность социальных, психологических и духовных условий, в которых протекает жизнедеятельность человека. Здоровье рассматривается не отсутствие болезней, а как динамическая гармония личности с окружающей средой, достигаемая посредством адаптации. Сестринское дело является наукой и искусством, направленным на решение существующих проблем, связанных со здоровьем человека в изменяющихся условиях окружающей среды. Философия сестринского дела устанавливает основные этические обязанности специалистов по обслуживанию человека и общества; цели, к которым стремится профессионал; моральные качества, добродетели и навыки, ожидаемые от практикующих специалистов. Основной принцип философии сестринского дела – уважение прав и достоинств человека. Он реализуется не только в работе сестры с пациентом, но и в ее сотрудничестве с другими специалистами.

Международным советом медицинских сестер был разработан кодекс поведения медицинских сестер. Согласно этому кодексу, фундаментальная ответственность медсестер имеет четыре главных аспекта:

1) содействие укреплению здоровья, 2) профилактика заболеваний, 3) восстановление здоровья, 4) облегчение страданий. Этот кодекс определяет также ответственность медицинских сестер перед обществом и коллегами. В 1997 г. Российской ассоциацией медицинских сестер принят Этический кодекс медицинских сестер России. Составляющие его содержание принципы и нормы конкретизируют нравственные ориентиры в профессиональной сестринской деятельности.

II Основная часть

I Понятие о сестринском процессе (теоретическая часть)

Сестринский процесс является одним из основных понятий современных моделей сестринского дела. В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по сестринскому делу, *сестринский процесс – это метод организации и исполнения сестринского ухода за пациентом, нацеленный на удовлетворение физических, психологических, социальных потребностей человека, семьи, общества.* Целью сестринского процесса – является поддержание и восстановление независимости пациента, удовлетворение основных потребностей организма. Сестринский процесс требует от сестры не только хорошей технической подготовки, но и творческого отношения к уходу за пациентами, умения работать с пациентом как с личностью, а не как с объектом манипуляций.

Постоянное присутствие сестры и ее контакт с пациентом делают сестру основным звеном между пациентом и внешним миром.

Сестринский процесс состоит из пяти основных этапов.

1-й этап - Сестринское обследование.

Сбор информации о состоянии здоровья пациента, который может носить субъективный и объективный характер.

Субъективный метод – это физиологические, психологические, социальные данные о пациенте; релевантные данные об окружающей среде.

Источником информации является опрос пациента, его физикальное обследование, изучение данных медицинской документации, беседа с врачом, родственниками пациента.

Объективный метод – это физическое обследование пациента, включающее оценку и описание различных параметров (внешний вид, состояние сознания, положение в постели, степень зависимости от внешних факторов, окраска и влажность кожных покровов и слизистых оболочек, наличие отека). В обследование также входит измерение роста пациента, определение массы его тела, измерение температуры, подсчет и оценка числа дыхательных движений, пульса, измерение и оценка артериального давления. Конечным результатом этого этапа сестринского процесса является документирование полученной информации создание сестринской истории болезни, которая является юридическим протоколом – документом самостоятельной профессиональной деятельности медсестры.

2-й этап- Установление проблем пациента и формулировка сестринского диагноза.

Проблемы пациента подразделяются на существующие и потенциальные.

Существующие проблемы – это те проблемы, которые беспокоят пациента в настоящее время. Потенциальные – те, которые еще не существуют, но могут возникнуть с течением времени. Установив оба вида проблем, сестра определяет факторы, способствующие или вызывающие развитие этих проблем, выявляет также сильные стороны пациента, которые он может противопоставить проблемам. Поскольку у пациента всегда бывает несколько проблем, сестра должна определить систему приоритетов. Приоритеты классифицируются как первичные и вторичные. Первичным приоритетом обладают проблемы, которые в первую очередь могут оказать пагубное влияние на больного. Второй этап завершается установлением сестринского диагноза. Между врачом и сестринским диагнозом существует различие. Врачебный диагноз концентрируется на распознавании патологических состояний, а сестринский – основывается на описании реакций пациентов на проблемы, связанные со здоровьем. Американская ассоциация медицинских сестер, например, в качестве основных проблем, связанных со здоровьем выделяет следующие: ограниченность самообслуживания, нарушение нормальной жизнедеятельности организма, психологические и коммуникативные нарушения, проблемы, связанные с жизненными циклами. В качестве сестринских диагнозов они используют такие, например, словосочетания, как «дефицит гигиенических навыков и санитарных условий», «снижение индивидуальной способности к преодолению стрессовых ситуаций», «беспокойство» и т. п.

3-й этап- Определение целей сестринского ухода и планирование сестринской деятельности.

План сестринского ухода должен включать оперативные и тактические цели, направленные на достижение определенных результатов долгосрочного или краткосрочного характера. Формируя цели, необходимо учитывать действие (исполнение), критерий (дата, время, расстояние, ожидаемый результат) и условия (с помощью чего и кого). Например, «цель – пациент к 5 января с помощью медсестры должен вставать с кровати». Действие – вставать с кровати, критерий 5 января, условие – помощь медсестры. Определив цели и задачи по уходу, сестра составляет письменное руководство по уходу, в котором должны быть подробно перечислены специальные действия медсестры по уходу, записываемые в сестринскую историю болезни.

4-й этап- Реализация планируемых действий.

Этот этап включает меры, которые принимает медицинская сестра для профилактики заболеваний, обследования, лечения, реабилитации пациентов.

Существует три категории сестринского вмешательства. Выбор категории определяется нуждами пациентов:

1. Зависимое сестринское вмешательство осуществляется на основании предписаний врача и под его наблюдением.
2. Независимое сестринское вмешательство предусматривает действия, осуществляемые медсестрой по собственной инициативе, руководствуясь собственными соображениями, без прямого требования со стороны врача. Например, обучение пациента гигиеническим навыкам, организация досуга пациента и др.
3. Взаимозависимое сестринское вмешательство предусматривает совместную деятельность сестры с врачом, а также с другими специалистами. При всех типах взаимодействия ответственность сестры исключительно велика.

5-й этап- Оценка эффективности сестринского ухода.

Этот этап основан на исследовании динамических реакций пациентов на вмешательство сестры. Источниками и критериями оценки сестринского ухода служат следующие факторы:

- оценка ответной реакции пациента на сестринские вмешательства;
- оценка степени достижения поставленных целей сестринского ухода;
- оценка эффективности влияния сестринской помощи на состояние пациента;
- активный поиск и оценка новых проблем пациента.

Важную роль в достоверности оценки результатов сестринского ухода играет сопоставление и анализ полученных результатов.

2. Организация сестринского процесса у больных с хирургическими заболеваниями (практическая часть).

В хирургическое отделение больные часто поступают на каталке в тяжелом состоянии. Сестринский персонал, оказывая помощь тяжелобольным, подвергается физическим нагрузкам. Перемещение пациента в постели, подкладывание судна, передвижение носилок, каталок, а иногда и тяжелой аппаратуры может привести в конечном итоге и к повреждению позвоночника. Наибольшей физической нагрузке подвергается сестра при перемещении пациента с носилок на кровать. В связи с этим никогда не следует выполнять эту манипуляцию одному. Прежде чем куда-либо перемещать пациента, задайте несколько вопросов, чтобы убедиться, насколько он сможет вам помогать. Пациент должен знать весь ход предстоящей манипуляции. Одной из важнейших задач ухода за пациентами является создание и обеспечение в отделении лечебно-охранительного режима. В основе этого режима лежит устранение или ограничение воздействия на организм пациента различных неблагоприятных факторов внешней среды. Создание и обеспечение такого режима входит в обязанности всего медицинского персонала отделения. Во всей хирургической работе требуется соблюдение золотого правила асептики, которое формулируется так: все, что происходит в соприкосновении с раной, должно быть свободным от бактерий, т.е. стерильно.

Проблема внутрибольничной инфекции в стационаре.

(хирургическая деятельность медицинской сестры в стационаре)

Сестринский персонал должен знать о проблеме внутрибольничных инфекций, их влияния на течение заболевания, смертность. Наиболее восприимчивыми к внутрибольничной инфекции являются пациенты хирургических отделений. Наибольший риск развития внутрибольничной инфекции

наблюдается у пациента, страдающего тяжелым хроническим заболеванием, длительно находящегося в стационаре и имеющего самый прямой контакт с разными сотрудниками лечебного учреждения. Не редко встречаются постинъекционные осложнения – инфильтрат и абсцесс. Причем причиной абсцессов являются:

- загрязненные (инфицированные) руками сестринского персонала шприцы, иглы;
- загрязненные (инфицированные) лекарственные растворы (инфицирование происходит при введении иглы через загрязненную пробку флакона);
- нарушение правил обработки рук персонала и кожи пациента в области места инъекции;
- недостаточная длина иглы для внутримышечной инъекции.

В связи с тем, что руки персонала очень часто являются переносчиком инфекции, очень важно уметь мыть руки и относиться к этому с должной ответственностью. Пациентов с хирургическими заболеваниями беспокоят боль, стресс, диспепсические нарушения, расстройства функций кишечника, суженные способности к самообслуживанию и недостаток общения. Постоянное присутствие рядом с больным медсестры приводит к тому, что медсестра становится основным связующим звеном между пациентом и внешним миром. Медсестра видит, что приходится испытывать пациентам и их семьям, и вносит в уход за больными сочувственное понимание. Главная задача медсестры заключается в том, чтобы облегчить боль и страдания пациента, помочь в выздоровлении, в восстановлении нормальной жизнедеятельности. Способность к выполнению основных элементов самообслуживания у пациента с хирургической патологией сильно ограничена. Своевременное внимание медсестры к выполнению пациентом необходимых элементов лечения и самообслуживания становится первым шагом к реабилитации. В процессе ухода важно помнить не только об основных потребностях человека в питье, еде, сне и т.п., но и о потребностях конкретного пациента – его привычках, интересах, ритме его жизни до начала болезни. Сестринский процесс позволяет грамотно, квалифицированно и профессионально решить как настоящие, так и потенциальные проблемы пациента, связанные с его здоровьем. Компонентами сестринского процесса является **сестринское обследование**, постановка сестринского диагноза (определение потребностей и выявление проблем), планирование помощи, направленной на удовлетворение выявленных потребностей и решение проблем, выполнение плана сестринских вмешательств и оценка полученных результатов. Цель обследования пациента заключается в том, чтобы собрать, оценить и обобщить полученную информацию. Главная роль в обследовании принадлежит расспросу. Источником информации становится в первую очередь сам пациент, который излагает собственные предположения о состоянии своего здоровья.

Источниками информации могут быть также члены семьи больного, его коллеги, друзья. Как только медсестра приступила к анализу полученных в ходе обследования данных, начинается следующий этап сестринского процесса – постановка сестринского диагноза выявление проблем пациента. В отличие от врачебного сестринский диагноз нацелен на выявление реакций организма на заболевание (боль, гипертермия, слабость, беспокойство и т.п.). Сестринский диагноз может изменяться ежедневно и даже в течение дня по мере того, как изменяются реакции организма на болезнь. Сестринский диагноз предполагает сестринское лечение в пределах компетенции медсестры. Например, под наблюдением находится 36 летний пациент с язвенной болезнью желудка. В данное время его беспокоят боль, стрессовое состояние, тошнота, слабость, плохой аппетит и сон, дефицит общения. Потенциальные проблемы – те, которые еще не существуют, но могут появиться с течением времени. У нашего пациента, который находится на строгом постельном режиме, потенциальными проблемами являются раздражительность, похудание, снижение тонуса мышц, нерегулярное опорожнение кишечника (запоры). Для успешного разрешения проблем пациента медсестре необходимо их разделить на существующие и потенциальные. Из существующих проблем первое, на что должна обратить внимание медсестра, это болевой синдром и стресс – первичные проблемы. Тошнота, снижение аппетита, плохой сон, дефицит общения – вторичные проблемы. Из потенциальных проблем первичными, т.е. теми, на которые надо обратить внимание в первую очередь, является вероятность похудания и нерегулярное опорожнение кишечника. Вторичные проблемы – раздражительность, снижение тонуса мышц. По каждой проблеме медсестра помечает себе план действий.

1. Решение существующих проблем: ввести обезболивающее средство, дать антацидные препараты, снять стрессовое состояние с помощью беседы, седативных средств, научить пациента максимально себя обслуживать, т.е. помочь ему адаптироваться к состоянию, чаще разговаривать с пациентом.

2. Решение потенциальных проблем: установить щадящую диету, проводить регулярное опорожнение кишечника, заниматься с пациентом лечебной физкультурой, проводить массаж мышц спины и конечностей, обучить членов семьи уходу за больными. Потребность пациента в помощи может быть временной или постоянной.

Возможно возникновение потребности в реабилитации. Временная помощь рассчитана на короткое время, когда существует ограничение самообслуживания при обострениях заболеваний, после хирургических вмешательств и т.д. Постоянная помощь требуется пациенту на протяжении всей жизни – после реконструктивных оперативных вмешательств на пищеводе, желудке и кишечнике и т.д. Важную роль в уходе за пациентами с хирургическими заболеваниями играют беседа и совет, который может дать медсестра в определенной ситуации. Эмоциональная, интеллектуальная и психологическая поддержка помогает больному подготовиться к настоящим или к предстоящим изменениям, возникающим из-за стресса, который всегда присутствует при обострении заболевания. Итак, сестринский уход нужен для того, чтобы помогать пациенту решать возникающие проблемы со здоровьем, не допускать ухудшения состояния и возникновения новых проблем со здоровьем.

Лекция №10.

«Сестринский процесс в периоперативном периоде. Предоперационный период»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о предоперационном периоде, особенностях подготовки экстренного и планового больного к операции.

Студент должен знать:

- определение предоперационного периода, его цели и задачи;
- особенности подготовки пациента к различным видам исследований по системам;
- основные показатели функций систем организма в норме;
- правила выполнения основных лечебных процедур;
- режим больного после премедикации.

Студент должен уметь:-

- выполнять основные лечебные процедуры в зависимости от характера операции и вида анестезии по назначению врача;
- выявлять нарушения в состоянии больного;
- выявлять и решать проблемы пациента, связанные с предстоящей операцией;
- проводить премедикацию по назначению врача;
- транспортировать пациента в операционную с учетом его состояния;
- подготавливать операционное поле к операции;
- проводить гигиенические процедуры в день операции.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медицинской сестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Определение предоперационного периода, его цели и задачи.

2. Особенности подготовки пациента к различным видам исследований по системам.
3. Основные показатели функций систем организма в норме, правила выполнения основных лечебных процедур
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-6.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.127-132.

Дополнительная:

1. Гостищев В. К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М.: Медицина, 1987. С. 139-147

Периоперативный период

Понятие «периоперативный период». Виды операций.

Периоперативный период — это время с момента принятия решения об операции до восстановления трудоспособности или ее стойкой утраты.

Он включает в себя следующие периоды: предоперационный, интраоперационный (сама операция), послеоперационный. Основным методом лечения больных хирургического профиля является выполнение оперативного вмешательства (операции).

Хирургическая операция — это мероприятие, осуществляемое посредством механического воздействия на ткани и органы больного с лечебной и диагностической целью. Большинство хирургических операций выполняются с лечебной целью. Если во время операции патологический процесс полностью ликвидируется, операция называется радикальной, например удаление желчного пузыря — холецистэктомия — при камнях в желчном пузыре, осложненных острым холециститом. Если патологический процесс не устраняется, но облегчается состояние больного и улучшается функция определенной системы органов, операция называется палиативной, например наложение обходного желудочно-кишечного анастомоза при неоперабельном раке желудка.

Выявление патологического процесса и определение его характера — диагностические операции. К этим операциям относятся: биопсии, пункции различных полостей организма, а также вскрытие полостей (лапаротомия, торакотомия), эндоскопические операции (лапароскопия, торакокопия). Показанием к их выполнению служит невозможность определения наличия и характера патологического процесса специальными методами исследования.

Диагностический этап — ревизия органов — является обязательным этапом любой лечебной операции. Ликвидация патологического процесса может быть выполнена как с предварительным разрушением тканей — кровавые операции, так и без нарушения тканей — бескровные операции. Любая лечебная или диагностическая операция может быть выполнена в экстренном, срочном и плановом порядке.

Экстренными называют операции, которые выполняют немедленно после поступления больного в стационар, так как задержка может привести к гибели больного или вызвать развитие серьезных осложнений заболевания, например остановка кровотечения при ранениях крупных сосудов, сердца, внутренних органов. Целью экстренной операции является спасение жизни больного, поэтому обследование перед операцией может быть минимальным или совсем отсутствовать.

Срочные операции выполняются через определенный срок после поступления больного в стационар, что связано с необходимостью уточнения диагноза и подготовки больного к операции, например резекция желудка при сужении выходного отдела желудка. На длительный срок проведение хирургического вмешательства откладывать нельзя ввиду прогрессирования патологического процесса и возможного ухудшения состояния больного.

Плановые операции могут быть выполнены в любой срок без ущерба для состояния здоровья больного, например грыжесечение при неосложненных формах грыж, холецистэктомия при хроническом каменном холецистите вне обострения.

Большинство радикальных хирургических операций выполняются в один этап, однако иногда выполнить в один этап операцию не представляется возможным. Тогда ее разделяют на два этапа и более. Например, при раке толстой кишки в случае развития кишечной непроходимости первым этапом выше места непроходимости накладывают колостому (выводят участок кишки на переднюю брюшную стенку), а затем после стабилизации состояния больного следующим этапом удаляют опухоль и восстанавливают непрерывность и проходимость кишки.

В ходе хирургической операции различают три этапа:

1) оперативный доступ — манипуляция, посредством которой обнажают органы и ткани, являющиеся объектом хирургического вмешательства;

2) основной момент (оперативный прием) — оперативное вмешательство на органе, имеющем патологические изменения;

3) заключительный этап — восстановление тканей, разрушенных во время оперативного доступа.

Решающим этапом хирургического вмешательства считается основной момент операции. Действия хирурга, выполняемые на том или другом органе, лежат в основе названия всей операции (аппендэктомия — удаление червеобразного отростка слепой кишки, резекция желудка — удаление части желудка, гастростомия — наложение наружного свища на желудок и пр.).

Операции могут быть большими и малыми. Большие операции проводят в стационаре, малые — в поликлинике (удаление липомы, атеромы, вскрытие абсцесса, панариция).

Длина разреза должна следовать следующему правилу: максимальная свобода при наименьшей травматичности.

Наиболее часто при операциях употребляются следующие термины:

- инцизия — разрез мягких тканей;
- трепанация — создание отверстия в кости (черепе, трубчатых костях);
- биопсия — взятие небольшой части органа с измененной тканью для гистологического исследования с целью уточнения характера патологического процесса (злокачественный или доброкачественный);
- томия (сечение) — вскрытие полости (лапаротомия — вскрытие брюшной полости; торакотомия — вскрытие грудной клетки; краниотомия — вскрытие полости черепа; герниотомия — грыжесечение; трахеотомия — вскрытие трахеи);
- эктопия (экстирпация) — удаление органа (аппендэктомия — удаление аппендикса; холецистэктомия — удаление желчного пузыря);
- ампутация — отсечение конечности или ее части; иногда применяют для обозначения операции, связанной с удалением органа: молочных желез, прямой кишки;
- экзартикуляция — отнятие конечности или ее части на уровне сустава;
- резекция — удаление части органа (резекция желудка);
- выскабливание — удаление патологических образований из полости (диагностическое выскабливание полости матки);
- стомиа — операция создания искусственного свища (гастростомия — свищ желудка; колостомия — свищи толстой кишки);
- анастомоз — создание соустья между двумя органами (гастроэнтероанастомоз — соустье между желудком и тонкой кишкой);
- протезирование — восстановительные операции при помощи эндопротезов (сосудистые, сердечные из металла, полимеров), аутоотканей из частей органов, протезирование из тканей или толстой кишки;
- пексия — скрепление, фиксация (ректопексия — фиксация прямой кишки).

Проводить операции имеет право только специалист-хирург, имеющий сертификат по хирургии. В операции участвуют как минимум два врача (оператор и ассистент), операционная медицинская сестра, врач-анестезиолог, медицинская сестра — анестезист. Если операция выполняется под местной анестезией, присутствуют только врачи-хирурги и операционная сестра.

Подготовка больного к операции

Предоперационный период — это время пребывания больного в стационаре от момента, когда закончено диагностическое обследование, установлен клинический диагноз заболевания и принято решение оперировать больного, до начала операции. Цель этого периода — максимально снизить возможные осложнения и уменьшить опасность для жизни больного, как во время операции, так и после нее.

Основными задачами предоперационного периода являются: точная постановка диагноза заболевания; определение показаний к операции; выбор способа вмешательства и метода обезболивания; выявление имеющихся сопутствующих заболеваний органов и систем организма и проведение комплекса мероприятий для улучшения нарушенных функций органов и систем больного; проведение мероприятий, уменьшающих опасность эндогенной инфекции; психологическая подготовка больного к предстоящему оперативному вмешательству.

Предоперационный период делится на два этапа — диагностический и предоперационный подготовки.

Подготовка больного к операции заключается в нормализации функции жизненно важных органов: сердечнососудистой и дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта, печени и почек.

Исследование функций органов и систем.

1. Функциональное исследование органов кровообращения.

В клинической практике сердечная недостаточность определяется по следующим основным симптомам:

- одышка, наступающая уже при ничтожных физических напряжениях, — ранний симптом начинающейся сердечной недостаточности;
- цианоз, возникающий вследствие абсолютного увеличения количества редуцированного гемоглобина при уменьшении насыщения крови капилляров кислородом;
- застойная печень вследствие растяжения капсулы, которая часто вызывает появление чувства давления и тяжести в области правого подреберья;
- отеки, возникающие уже в ранней стадии слабости правого желудочка сердца. Они локализуются они, прежде всего, в нижерасположенных частях тела, постепенно поднимаясь все выше и выше (анасарка, отек мошонки).

При отсутствии клинических проявлений сердечную недостаточность можно выявить с помощью функциональных проб.

Проба на задержку дыхания. Проба выполняется следующим образом: незаметно для больного подсчитывают число дыхательных движений в течение 1 мин. Затем больному предлагается задержать дыхание после максимального вдоха (проба Штанге) и максимального выдоха (проба Собразе). В первом случае в норме задержка дыхания длится до 40 с, во втором — до 26 — 30 с. При наличии у больного признаков сердечной недостаточности время задержки дыхания сокращается. При перенасыщении крови углекислотой больной не может задержать дыхание на длительное время.

Нагрузочная проба Обертона—Мартина. Проба применяется для выявления сердечной недостаточности. Определяется число сердечных сокращений (пульс) и дыханий в положении лежа, при вставании, ходьбе, опять лежа, при вставании и ходьбе на месте и снова лежа. У здоровых пациентов учащение пульса и увеличение числа дыхательных движений отмечается только после ходьбы, у больных — при вставании.

2. Функциональное исследование органов дыхания.

Одним из наиболее простых способов исследования функции органов дыхания для выявления дыхательной недостаточности является спирометрия, позволяющая определить легочные объемы.

Объем дыхания (дыхательный воздух) — это количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха при спокойном дыхании (в норме - 500-800 мл).

Резервный объем — это количество воздуха, которое может быть дополнительно введено в легкие после обычного вдоха (инспираторный резерв в норме 1500 — 2 000 мл) или выведено из легких после обычного выдоха (экспираторный резерв в норме 800—1500 мл).

Остаточный объем (резидуальный) — это количество воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха (в норме 1000-1500 мл).

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - равна сумме резервных объемов вдоха и выдоха и дыхательного объема (в среднем 3700 мл) и составляет тот объем воздуха, который человек в состоянии выдохнуть при самом глубоком выдохе после максимального вдоха.

Уменьшение показателей объема указывает на наличие у больного дыхательной недостаточности. Перед операцией больного необходимо научить правильно дышать и откашливаться, чему должна способствовать дыхательная гимнастика ежедневно по 10— 15 мин. Как можно раньше больной должен отказаться от курения.

3. Исследование крови.

Функции крови многочисленны, поэтому исследование морфологии кровяных клеток, их способности к регенерации, процесса свертывания и состава плазмы позволяет сделать вывод о состоянии циркулирующей крови и костного мозга. Кроме того, химический состав крови является отражением функций многих органов организма больного, и его изучение позволяет судить об их функциональном состоянии. Перед операцией выполняют общий анализ крови, определяют время кровотечения и свертывания крови, а по показаниям определяют коагулограмму (гемостазиограмму).

4. Исследование функции печени.

Печень играет особую роль в организме. Функции этого органа весьма разнообразны. Нарушение функции печени приводит к резким изменениям жизнедеятельности органов и тканей организма и нередко заканчивается летальным исходом, поэтому выявление этих нарушений имеет большое значение в предоперационном периоде. О функциональном состоянии печени можно судить по данным биохимических исследований крови больного. Для этого определяется количество белка, холестерина, сахара, билирубина в крови.

Специальные исследования крови (тимоловая, сулемовая пробы) позволяют оценить состояние дезинтоксикационной способности печени. Исследование крови для определения в ней количества протромбина указывает на состояние протромбинообразовательной функции печени. Обнаружив в крови те или иные отклонения от нормального состояния биохимических показателей, следует обязательно выяснить их причину и провести коррекцию.

5. Исследование функции почек.

Почки выводят из организма излишние продукты и вредные вещества и задерживают вещества, необходимые для жизнедеятельности организма. В норме почки ежедневно выделяют 1—2 л мочи, которая имеет постоянные состав и удельный вес. Уменьшение или увеличение количества выделяемой мочи и изменение ее состава и удельного веса при условии сохранения поступления в организм жидкости и отсутствия ее избыточного выделения другими органами (кишечником, желудком, кожей) свидетельствует о нарушении функции почек. Выявление функциональной недостаточности почек требует ее обязательной коррекции. Для диагностики почечной недостаточности и воспалительных процессов в чашечно-лоханочной системе проводят следующие исследования: общий анализ мочи, остаточный азот крови (мочевина, креатинин), по показаниям — ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, внутривенная урография, скинтиграфия почек. Если этого не сделать, могут возникнуть серьезные осложнения как во время оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде.

Подготовка пациента к методам инструментального обследования.

В современной хирургической клинике с целью обследования применяют различные методы, многие из которых требуют специальной подготовки больного. От того насколько правильно фельдшер это сделает, во многом будет зависеть качество диагностики и, соответственно, лечения пациента.

Выделяют несколько групп методов обследования: *эндоскопические, рентгенологические, ультразвуковые.*

Эндоскопические методы. Эндоскопия — это метод исследования внутренних органов с помощью специальных инструментов (эндоскопов), снабженных оптическими и осветительными системами.

Бронхоскопия — визуальное (инструментальное) исследование бронхолегочной системы с помощью бронхоскопов, вводимых в дыхательные пути больного. Показаниями к бронхоскопии являются все виды бронхолегочной патологии. Перед бронхоскопией проводят психологическую и медикаментозную подготовку больного, беседуют с ним о предстоящем исследовании. Для премедикации назначают препараты из группы транквилизаторов. Исследования проводят при пустом желудке, опорожненном мочевом пузыре и по возможности — кишечнике.

Фиброзофагогастродуоденоскопия — исследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки. Показаниями являются диагностика и лечение острых и хронических заболеваний пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, заболеваний органов дуоденопанкреатобилиарной зоны. За 45 — 60 мин до исследования проводят премедикацию и подкожно вводят 1 — 2 мл 0,1 % раствора атропина и 2 мл 0,5 % раствора седуксена (реланиума). Для снятия эмоционального напряжения на ночь накануне и перед исследованием назначают транквилизаторы (мепротан, седуксен, тазепам). Для анестезии ротоглотки используют различные препараты: дикаин, тримеканин, лидокаин. До 3 мл 0,25 — 3,0% раствора этих анестетиков наносят путем распыления, смазывания и полоскания. Анестезирующий эффект усиливается и удлиняется при добавлении 0,1 % раствора адреналина.

Цистоскопия — метод осмотра внутренней поверхности мочевого пузыря.

Плевроскопия — исследование плевральной полости с помощью эндоскопа, вводимого в нее через прокол или разрез грудной стенки. Накануне исследования больным назначают седативные средства, за 30 — 40 мин до торакокопии подкожно вводят 1 мл 2 % раствора промедола и 0,5 мл 0,1% раствора атропина. Больного готовят к торакокопии, как к обычной хирургической операции. Торакокопию выполняют в операционной или перевязочной.

Лапароскопия — эндоскопическое исследование органов брюшной полости. Показаниями к лапароскопии являются симптомы поражения органов брюшной

полости при неясном диагнозе с целью биопсии ее патологических образований. Подготовка и премедикация проводятся, как к операции на органах брюшной полости. Плановую лапароскопию проводят натощак после очищения кишечника клизмой вечером накануне и утром в день исследования. Волосы на передней брюшной стенке сбривают непосредственно перед исследованием. Обычно лапароскопия проводится в условиях местной анестезии 0,25 % раствором новокаина. Наркоз показан психическим больным, пациентам в шоковом и возбужденном состоянии.

Ректороманоскопия — метод визуального исследования слизистой оболочки прямой кишки.

Фиброколоноскопия — исследование ободочной кишки, а также терминального отдела подвздошной кишки. Показаниями являются клинические и рентгенологические признаки заболеваний толстой кишки. За 3 суток до исследования больному назначают безшлаковую диету. Накануне перед исследованием больной принимает 50 мл касторового масла. При подготовке больных к колоноскопии накануне используют клизмы объемом 1,0—1,5 л водой комнатной температуры с интервалом 1—2 ч, а утром перед исследованием ставят еще две клизмы. Колоноскопию проводят через 2—3 ч после последней клизмы. В последнее время для подготовки к исследованию с успехом применяют препараты типа фортранса, которые позволяют быстро и качественно подготовить толстую кишку.

В связи с наличием неприятных и даже болезненных ощущений колоноскопию целесообразно проводить после предварительного введения обезболивающих средств, вид и дозы которых индивидуальны. У больных с нарушенной психикой, выраженным болевым синдромом колоноскопию выполняют под общим обезболиванием.

Рентгенологические методы.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости. Как правило, исследование выполняется в экстренном порядке без предварительной подготовки больного при подозрении на острую хирургическую патологию органов брюшной полости. Для диагностики нарушений проходимости содержимого по кишечнику используется проба по Напалкову — больному дают выпить 50 мл взвеси сульфата бария и выполняют обзорные снимки брюшной полости через 4, 12 и 24 ч.

Рентгенография желудка и двенадцатиперстной кишки. При подготовке желудка и двенадцатиперстной кишки к рентгенологическому исследованию необходимо освободить их от пищевых масс и газов. Перед исследованием не разрешается употреблять грубую пищу, способствующую образованию газов. Ужинать можно не позднее 20.00. Утром больной не должен принимать пищу, пить воду, курить. Вечером и утром за 2 ч до исследования кишечник очищается с помощью клизмы (1 л теплой воды).

Применение слабительных средств для очищения кишечника не рекомендуется, так как они способствуют газообразованию. Если больной страдает непроходимостью выходного отдела желудка (опухольный или язвенный стеноз), то желудочное содержимое необходимо эвакуировать с помощью толстого зонда с последующим промыванием до чистой воды.

Рентгенография толстой кишки (ирригоскопия). Исследование проводится после наполнения просвета толстого кишечника бариевой взвесью посредством клизмы. Иногда после приема бария или проведенного рентгенологического исследования желудка исследуют пассаж бариевой взвеси по кишечнику. Утром за 2 ч до исследования делают еще две очистительные клизмы изотоническим раствором. В настоящее время с успехом применяются препараты типа фортранса.

Исследование грудной клетки и позвоночника. Рентгеновское исследование шейного и грудного отделов позвоночника, а также грудной клетки не требует специальной подготовки пациента. Больного надо готовить для рентгеновского исследования поясничного отдела позвоночника, так как наличие большого скопления газа в кишечнике мешает получению качественных рентгенограмм. Подготовка проводится так же, как при исследовании почек.

Ультразвуковые методы.

Ультразвуковое исследование назначается пациентам для выявления патологии гепатобилиарной системы, исключения инфильтратов, до- и послеоперационных абсцессов, динамики послеоперационного периода, исключения метастазирования или первичных опухолей; в урологии — для исключения мочекаменной болезни, кист почек, нарушения оттока мочи, воспалительных и гнойных процессов. Ввиду достаточной информативности и неинвазивности УЗИ широко распространено в поликлиниках и стационарах, а также является относительно недорогим и высокоэффективным методом диагностики.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Перед обследованием необходимо ограничить употребление в пищу овощей, фруктов, минеральной воды, бобовых, каш из круп. Для полноценной подготовки пациентам дополнительно следует принимать современные препараты, уменьшающие газообразование в кишечнике: эспумизан за сутки до исследования принимается по две капсулы 3 раза и в день исследования утром — две капсулы или пепфиз по одной таблетке 3 раза в сутки накануне исследования и одну таблетку утром в день исследования. Осмотр проводится натощак. Если осмотр проводят после 12.00, утром не позднее 8.00 допускается легкий завтрак.

Ультразвуковое исследование органов малого таза (гинекологическое, мочеполовой системы). Осмотр проводится при хорошем наполнении мочевого пузыря. Для этого за 1 ч до осмотра следует выпить не менее 1 л негазированной жидкости. Ультразвуковое исследование сосудов, щитовидной железы. Исследование подготовки не требует.

Ультразвуковое исследование молочных желез. Исследование проводится на 5—10-е сутки оварийно-менструального цикла.

Подготовка к экстренной операции.

Подготовка к экстренной операции сводится к минимуму и ограничивается самыми необходимыми исследованиями. Иногда больной сразу же из приемного покоя доставляется в экстренную операционную. По возможности проводят общий анализ крови, мочи, определяют группу крови и резус-фактор, глюкозу крови, по показаниям осуществляют другие лабораторные и дополнительные методы обследования (УЗИ, рентгенография, фиброгастродуоденоскопия). Перед экстренной операцией санитарную обработку можно не проводить, при необходимости обтереть грязные места влажной тканью. Однако по возможности необходимо удалить волосы с предполагаемого места операции. Если больной принимал пищу или жидкость перед операцией, то необходимо поставить желудочный зонд и эвакуировать желудочное содержимое. Очистительные клизмы при большинстве острых хирургических заболеваний противопоказаны. Перед операцией больной должен опорожнить мочевой пузырь или по показаниям проводят катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером. Премедикация, как правило, выполняется за 30—40 мин до операции или на операционном столе в зависимости от ее экстренности.

Подготовка к плановой операции.

Плановые больные поступают в стационар частично или полностью обследованными, с установленным или предполагаемым диагнозом. Полноценное обследование в поликлинике значительно укорачивает диагностический этап в стационаре и сокращает предоперационный период и общую длительность пребывания больного в больнице, а также снижает частоту возникновения госпитальной инфекции. Для госпитализации пациенту необходимо выполнить стандартный минимум обследования, который включает общий анализ крови, общий анализ мочи, определение времени свертывания крови, анализ крови на билирубин, мочевины, глюкозы, определение группы крови и резус-фактора, на антитела к ВИЧ-инфекции, HBs-антиген, крупнокадровую флюорографию, ЭКГ с расшифровкой, консультацию терапевта (при необходимости также и других специалистов) и для женщин — гинеколога, а также данные специальных методов обследования — ультрасонодоплерографии, фиброгастродуоденоскопии и др. После постановки диагноза, оценки операционного риска, выполнив все необходимые обследования и убедившись в необходимости госпитализации больного, хирург поликлиники пишет направление на госпитализацию, в котором обязательно указывается название страховой компании и все необходимые реквизиты. При поступлении в клинику пациентов с онкологическими заболеваниями предоперационную подготовку проводят параллельно обследованию, что значительно сокращает пребывание больного в стационаре. Нельзя затягивать обследование онкологических больных в стационаре более чем на 10—12 суток. В предоперационном периоде важно не только определить функциональное состояние органов и систем больного, но и уменьшить у больного чувство страха перед операцией, устранив все, что его раздражает, волнует, и применить седативные и снотворные средства. Накануне операции необходимо взвесить пациента на медицинских весах для расчета дозы лекарственных средств, измерить температуру тела, частоту пульса, дыхания, АД. Любые отклонения необходимо отметить в истории болезни и сообщить о них лечащему врачу для своевременного лечения. Большое значение в предоперационной подготовке придается санации кожи больного. Чистота кожного покрова и отсутствие на нем воспалительных процессов является важной мерой профилактики развития гнойного воспаления в послеоперационной ране. Проводится подготовка кишечника: вечером накануне операции и утром за 3 ч до операции выполняются очистительные клизмы. Накануне операции разрешается легкий ужин в 17.00—18.00. В день операции категорически запрещается пить и есть, так как

возникает угроза аспирации при проведении наркоза и развития серьезных легочных осложнений.

За 1 ч перед операцией больному назначается гигиеническая ванна, сбрасываются волосы на тех участках кожи, где предполагается выполнить разрез тканей для операционного доступа (так как за более продолжительное время возможные при бритье порезы и царапины могут инфицироваться), меняют нательное и постельное белье. Непосредственно перед операцией пациент должен провести все гигиенические мероприятия: прополоскать полость рта и почистить зубы, снять съемные зубные протезы и контактные линзы, лак для ногтей и украшения, опорожнить мочевой пузырь.

Необходимо отметить, что в предоперационной подготовке больного должны принимать участие не только хирурги. Больного осматривают терапевт и анестезиолог, которые в зависимости от необходимости назначают дополнительные методы исследования и дают рекомендации по симптоматическому лечению больного. Анестезиолог назначает премедикацию. Как правило, накануне операции проводят вечернюю и утреннюю премедикацию за 30 мин до операции (2 % раствор промедола — 1 мл, атропина сульфат — 0,01 мг/кг массы тела, димедрол — 0,3 мг/кг массы тела).

Особенности подготовки детей и лиц пожилого возраста к операции

Внимательное отношение фельдшера к больному ребенку — необходимое условие быстрого выздоровления. Перед операцией необходимо получить письменное согласие родственников или опекунов на выполнение оперативного вмешательства. Они должны знать характер операции, степень ее риска, возможные осложнения. Отступление от этого правила допустимо при отсутствии родителей в случае неотложной операции по жизненным показаниям, когда вопрос решает консилиум в составе не менее двух врачей. О принятом решении ставятся в известность заведующий отделением и главный врач больницы. Количество дополнительных исследований у детей стараются ограничить. При подготовке к операции необходимо учитывать физиологические особенности растущего организма, например дети грудного возраста чувствительны к голоданию, поэтому накануне операции они получают пищу соответственно своему возрасту до 22.00. Детям более старшего возраста накануне разрешается легкий ужин, в день операции за 5 ч до нее — сладкий чай. Система терморегуляции у детей, особенно 1-го года жизни, несовершенна, поэтому нельзя допускать переохлаждения ребенка. Ранимость тканей ребенка требует бережного обращения фельдшера при выполнении манипуляций. Дозы лекарственных средств подбираются в соответствии с возрастом ребенка и учетом индивидуальной переносимости препаратов.

Вследствие снижения компенсаторных возможностей организма и меньшей сопротивляемости к операционной травме пациенты пожилого возраста требуют более тщательного обследования и особой медикаментозной подготовки. Нервная система пожилых людей лабильна и ранима, поэтому психологическую подготовку фельдшер проводит щадящим образом, учитывая индивидуальные особенности.

Со стороны сердечнососудистой системы у пожилых людей наблюдаются явления недостаточности кровообращения и атеросклероза, поэтому им обязательно проводится ЭКГ с последующей консультацией терапевта и назначением кардиотропных препаратов. Из-за ломкости сосудов внутривенные пункции и инъекции фельдшер должен выполнять бережно и аккуратно. У людей пожилого и старческого возраста часто наблюдаются эмфизема и пневмосклероз легких. Фельдшер при подготовке к операции должен уделять особое внимание дыхательной гимнастике — важному профилактическому средству послеоперационных пневмоний, не допускать переохлаждения больного. Пожилые люди нередко страдают запорами, поэтому перед операцией фельдшер должен проследить за соблюдением ими диеты, периодически ставить очистительные клизмы по назначению врача. У пожилых пациентов происходят определенные изменения в печени и почках. В связи с этим им с большой осторожностью назначают барбитураты.

Любые лекарственные средства лицам старше 60 лет назначают в уменьшенном количестве — 1/2–3/4 общей дозы для взрослых. Из наркотических анальгетиков пожилым людям предпочтительнее вводить пантопон, промедол вместо морфина, так как последний вызывает расстройство дыхания.

Транспортировка пациента в операционную

В операционную вместе с пациентом должны быть доставлены история болезни, рентгеновские снимки, пробирка с кровью для постановки пробы на совместимость при возможной гемотрансфузии. Больных перемещают осторожно, избегая резких движений и толчков. Их доставляют в операционную на креслах-каталках или носилках-каталках. Для каждого пациента каталка покрывается клеенкой, заправляется чистой простыней и одеялом. Укладывают больного на такую каталку, одев на его голову шапочку или косынку, на ноги — носки или бахилы. В операционную больного транспортируют головой вперед на каталке хирургического отделения, а в предоперационной его перекладывают на каталку операционной и доставляют в операционный зал. Перед тем как привезти больного в операционный зал, фельдшер должен убедиться, что там убрано окровавленное белье, перевязочный материал, инструменты от предыдущей операции. Пациента перекладывают на операционный стол в положение, необходимое для данной операции с учетом ее характера и состояния пациента. Следует правильно зафиксировать верхние, а при необходимости и нижние конечности. Ответственность за транспортировку пациентов возлагается на постовую медицинскую сестру (фельдшера). Транспортировка и перекладывание больного с наружными дренажами, системами для инфузий, интубационными трубками осуществляется с особой осторожностью.

Положение больного на операционном столе

Перед операцией важно правильно уложить больного на операционном столе. В зависимости от цели и вида операции выделяют несколько положений.

Горизонтальное положение на спине применяют наиболее часто, так как оно удобно для большинства операций на органах брюшной полости, грудной клетке, конечностях. Пациента укладывают на операционный стол, на плотный резиновый матрас, покрытый простыней, под голову кладут клеенчатую подушку. Ноги больного фиксируют выше колен специальными ремнями. Фиксация необходима для предупреждения падения и неожиданных движений больного, особенно во время наркоза. Если проводится наркоз, то руки укладываются на специальную подставку. Над изголовьем укрепляют дугу, которую закрывают стерильной простыней, чтобы защитить дыхательные пути от операционной раны. При операциях на шее (трахеотомия, резекция щитовидной железы) под шею подкладывают валик, благодаря чему голова запрокидывается. При операциях на желудке, поджелудочной железе, печени, желчных путях под поясницу подкладывают валик или возвышают ее специальными приспособлениями на операционном столе.

Положение больного на боку используется при ряде операций на грудной клетке. Руку больного фиксируют на специальной подставке. При операции на почках подкладывают валик под поясницу. Ногу, лежащую сверху, сгибают в коленном и тазобедренном суставах, а другую, прилежащую к столу, выпрямляют.

Положение на животе применяется при операциях на позвоночнике, задней черепно-мозговой ямке, ягодицах. Голову больного укрепляют на специальной подставке или поворачивают набок.

Положение с опущенным головным концом — положение Транделенбурга — применяется при операциях на органах малого таза. Наклон стола составляет до 45°. Ножную секцию стола сгибают и к ней фиксируют ноги больного. В таком положении кишечник смещается в верхний отдел живота и не задевает операционного поля.

Промежностное (гинекологическое) положение используют при операциях на промежности, в заднем проходе. Больного укладывают так, что его ягодицы находятся на конце стола. Ноги приподнимают, разводят и укладывают на специальные подставки.

Лекция №11.

«Сестринский процесс в послеоперационном периоде»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- об основных фазах послеоперационного периода и возможных осложнениях в каждой из них.

Студент должен знать:

- послеоперационный период, его цели и задачи;

- основные фазы послеоперационного периода и возможные осложнения в каждой из них;

- признаки гладкого течения послеоперационного периода;

- особенности сестринского ухода за пациентом после операции;

- методы профилактики застойных пневмоний.

Студент должен уметь:

- оценивать общее состояние пациента по клиническим признакам;
- выявлять состояния, угрожающие жизни пациента, и оказывать неотложную помощь;
- выполнять основные лечебные процедуры при уходе за послеоперационным больным;
- выявлять и решать проблемы пациента в разных фазах послеоперационного периода;
- транспортировать пациента из операционной с учетом его состояния;
- подготавливать палату и функциональную кровать, правильно переключать пациента.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медицинской сестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Послеоперационный период, его цели и задачи.
2. Основные фазы послеоперационного периода и возможные осложнения, особенности сестринского ухода за пациентом после операции.
3. Методы профилактики застойных пневмоний.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-6.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.132-136.

Дополнительная:

1. Макаренко Т. П. и др. Ведение больных общехирургического профиля в послеоперационном периоде. М.: Медицина, 1989- С. 6-179.

Ведение больных в послеоперационном периоде

Общая характеристика послеоперационного периода

Послеоперационный период — *время, прошедшее от момента окончания оперативного вмешательства до выздоровления больного.*

Различают три фазы послеоперационного периода:

- 1) ранняя — 3 — 5 сут после операции;
- 2) поздняя — до 2 — 3 недель после операции;
- 3) отдаленная — до полного восстановления трудоспособности.

Главными задачами послеоперационного периода являются профилактика и лечение послеоперационных осложнений; ускорение процессов восстановления (регенерации) в тканях и органах; восстановление трудоспособности больного.

Подготовка палаты и постели для больного после операции.

После операций под общей анестезией пациентов помещают в палату отделения реанимации и интенсивной терапии или хирургического отделения, которые специально организованы для наблюдения за больными, проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии. В отделении (палате) имеются экспресс-лаборатория, контрольно-диагностическая (следающая) аппаратура и лечебные средства: набор лекарственных препаратов и трансфузионных средств, централизованная подача кислорода, аппаратура для ИВЛ, стерильные наборы для венесекции и трахеостомии, аппарат для дефибриляции сердца, стерильные катетеры, зонды, оснащенный инструментально-материальный стол.

После небольших операций, проведенных под местной анестезией, больного помещают в общую палату хирургического отделения. Если больной перенес сложную операцию и предполагается поместить его в специально выделенную небольшую палату (максимум на 2 — 3 чел.). Старшая сестра отделения в таких случаях организует индивидуальный пост медицинской сестры, реже — санитарки круглосуточно или только на ночь.

Фельдшер (медсестра) должен заранее позаботиться о том, чтобы послеоперационная палата была убрана и проветрена, лишена яркого света и звуковых раздражителей. Желательно использовать функциональную кровать, позволяющую придать больному необходимое положение. Кровать нужно поставить таким образом, чтобы можно было подойти к больному со всех сторон. Она должна быть заправлена чистым бельем без складок и согрета несколькими грелками. Для защиты матраса на простыню под больного кладут клеенку, которая закрывается другой простыней. Укрывают больного чистой простыней и одеялом. На прикроватном столике и у кровати больного должны быть предусмотрены средства ухода (надувной резиновый круг, поильник, мочеприемник, лоток, полотенце, стерильный желудочный зонд и др.).

Транспортировка больного из операционной.

После окончания операции, стабилизации основных функциональных показателей, наложения стерильной повязки на операционную рану больного переключают с операционного стола на носилки-каталку, укрывают простыней, одеялом и транспортируют в послеоперационную палату под руководством врача-анестезиолога или сестры-анестезиста. После небольших операций, проведенных под местной анестезией, транспортировку больного осуществляет медицинский персонал хирургического отделения под руководством постовой сестры.

Во время транспортировки необходимо исключить травматизацию, охлаждение и резкое изменение положения тела больного, следить за состоянием самого больного, операционной раны, дренажей и внутривенного катетера с инфузионной системой.

Переключают больного очень осторожно во избежание усиления боли в области операционной раны, ортостатического снижения АД и венозного давления, ухудшения дыхания — так называемой постуральной реакции. Больного поднимают на руках и переключают не менее 3 чел. по команде одновременно, чтобы не смещались продольная и боковые оси туловища, головы и конечностей.

Положение больного на кровати.

Фельдшер (медсестра), обслуживающий послеоперационную палату, должен знать, в каком положении нужно уложить больного. В зависимости от характера операции оно может быть различным:

- **положение на спине** наиболее частое. В этом положении больного укладывают горизонтально без подушки (на 2 ч) для предотвращения малокровия головного мозга, попадания слюны и рвотных масс в дыхательные пути;
- **положение на боку** допускается после стабилизации состояния больного. Такое положение облегчает работу сердца, способствует функционированию желудочно-кишечного тракта, при нем реже наблюдается рвота;
- **полусядячее положение** рекомендуется после операций на желудочно-кишечном тракте. Оно предупреждает застойные явления в легких, облегчает дыхание и сердечную деятельность, способствует более быстрому восстановлению функции желудочно-кишечного тракта;
- **положение на животе** применяется после операций на позвоночнике, а также после некоторых операций на головном мозге, мягкий валик. После операций на шейном отделе позвоночника необходимо положение на спине (под матрас подкладывают щит);
- **положение с опущенным головным концом (положение Тренделенбурга)** или приподнятым ножным концом (положение Кларка) применяется в тех случаях, когда у больного была большая кровопотеря, состояние травматического или послеоперационного шока;

• положение с приподнятым головным концом (положение Фавлера) необходимо при дренаже в брюшной полости или дугласовом пространстве. Для того чтобы больной не сползал вниз, под его стопы подставляют ящик для опоры;

• положение с возвышенной конечностью применяется после операции на конечности. Нижнюю конечность укладывают на шину типа Белера или Брауна. После операций на шейном отделе позвоночника необходимо положение на спине (под матрас подкладывают щит). Фельдшер должен уложить больного так, чтобы он не чувствовал неудобств и не устал от вынужденного положения. Если врач не дает специальных указаний, наиболее удобным будет положение с приподнятым головным концом кровати и слегка согнутыми ногами. Сразу после операции на область операционной раны для гемостаза, уменьшения боли, замедления обмена веществ желательно положить на 4 — 5 ч мешок с песком или резиновый пузырь со льдом, обернутые чистым полотенцем или пеленкой. При этом надо следить, чтобы пузырь не подтекал, так как это нарушает асептичность. Тяжелому больному для профилактики пролежней целесообразно положить под крестцовую область резиновый круг, обернутый простыней. Используя грелки для согревания больного, медицинская сестра должна помнить, что после наркоза чувствительность тканей больного понижена и горячие грелки могут вызвать ожоги.

Наблюдение за больным в послеоперационном периоде

Фельдшер (медсестра) наблюдает за внешним видом больного: выражением лица (страдальческое, спокойное, бодрое); цветом кожных покровов (бледность, гиперемия, синюшность) и их температурой при ощупывании, состоянием повязок на послеоперационной ране.

Он обязан регистрировать основные функциональные показатели: пульс, дыхание, АД, температуру, количество введенной и выделенной (с мочой, из плевральной или брюшной полости) жидкости; отхождение газов, стула. О всех изменениях в состоянии больного фельдшер немедленно докладывает врачу. Фельдшер(медсестра) осуществляет уход за полостью рта, кожей больного, проводит гигиенические процедуры, кормит его, выполняет все назначения врача. В тех случаях, когда в послеоперационном периоде не наблюдается нарушений функций органов и систем и отсутствуют осложнения, связанные с оперативным вмешательством, говорят о нормальном течении послеоперационного периода. Если в организме больного после операции возникают нарушения функции органов и систем, появляются осложнения, говорят об осложненном течении послеоперационного периода. Сама операция и связанные с ней факторы (психическая травма, наркоз, боли, охлаждение организма, вынужденное положение на операционном столе и в послеоперационном периоде, потеря крови, травма тканей инструментами, применение тампонов и дренажей, нарушение функций органов и систем больного) всегда вызывают реактивные изменения в организме больного, которые характеризуются как послеоперационное состояние. При нормальном течении послеоперационного периода эти реактивные изменения носят быстропроходящий характер.

К ним относятся:

- нарушение углеводного обмена, выражающееся в появлении гипергликемии и глюкозурии;
- нарушение белкового обмена, проявляющееся увеличением остаточного азота, гипопроотеинемией;
- нарушение водно-электролитного состояния организма, возникающее при развитии обезвоживания тканей организма за счет повышения температуры тела, учащения дыхательных движений, усиления потоотделения, имевшегося во время операции кровотечения;
- изменение состава крови за счет увеличения количества лейкоцитов (реакция организма на всасывание продуктов распада белков в зоне операции, на попадание в рану микроорганизмов), уменьшения количества эритроцитов и снижения количества гемоглобина, связанных с кровопотерей во время операции, разведением крови внутритканевой жидкостью, распадом эритроцитов переливаемой крови, уменьшением количества тромбоцитов. Описанные реакции организма на операционную травму при активной жизнедеятельности органов и тканей организма исчезают к 3 — 5-м суткам послеоперационного периода и мало отражаются на состоянии больного. В тех же случаях, когда в предоперационном периоде были обнаружены предпосылки к данным реакциям организма, а тем более проводилась их коррекция, наличие подобных реакций организма требует активных лечебных мероприятий для их устранения.

Послеоперационные осложнения

Большое внимание в послеоперационном периоде должно быть уделено профилактике и лечению послеоперационных осложнений, которые делятся на местные и общие.

1. Местные осложнения.

К осложнениям в области операционной раны относятся кровотечение, гематома, инфильтрат, нагноение раны, расхождение ее краев с выпадением внутренностей (эвентрация), лигатурный свищ, серома.

Кровотечение может возникать в результате недостаточно проведенного гемостаза во время операции, соскальзывания лигатуры с сосуда, нарушения свертываемости крови.

Остановка кровотечения осуществляется известными методами окончательного гемостаза (холод на рану, тампонада, лигирование, гемостатические препараты), повторным оперативным вмешательством, проводимым с этой целью.

Гематома формируется в тканях из крови, поступающей из кровотока сосуда. Она рассасывается под действием тепла (компресс, ультрафиолетовое облучение (УФО)), удаляется путем пункции или оперативного вмешательства.

Инфильтрат — это пропитывание тканей экссудатом на расстоянии 5—10 см от краев раны. Причинами являются инфицирование раны, травматизация подкожно-жировой клетчатки с образованием зон некроза и гематом, неадекватное дренирование раны у тучных больных, применение для шва на подкожно-жировую клетчатку материала, обладающего высокой тканевой реактивностью. Клинические признаки инфильтрата проявляются на 3 — 6-е сутки после операции: боли, отек и гиперемия краев раны, где пальпируется болезненное уплотнение без четких контуров, ухудшение общего состояния, повышение температуры тела, появление других симптомов воспаления и интоксикации. Рассасывание инфильтрата возможно также под действием тепла, поэтому применяют физиотерапию.

Нагноение раны развивается по тем же причинам, что и инфильтрат, но воспалительные явления выражены сильнее. Клинические признаки появляются к концу первых — началу вторых суток после операции и в последующие дни прогрессируют. В течение нескольких суток состояние больного приближается к септической форме. При нагноении раны нужно снять швы, развести ее края, выпустить гной, санировать и дренировать рану.

Эвентрация — выхождение органов через операционную рану — может возникнуть по различным причинам: из-за ухудшения регенерации тканей (при гипопроотеинемии, анемии, авитаминозе, истощении), недостаточно прочного ушивания тканей, нагноения раны, резкого и длительного повышения внутрибрюшного давления (при метеоризме, рвоте, кашле и др.). Клиническая картина зависит от степени эвентрации. Выпадение внутренностей чаще возникает на 7—10-е сутки или раньше при резком повышении внутрибрюшного давления и проявляется расхождением краев раны, выходом через нее органов, что может закончиться развитием их воспаления и некроза, кишечной непроходимости, перитонита. При эвентрации рану следует накрыть стерильной повязкой, смоченной раствором антисептика. В условиях операционной под общей анестезией растворами антисептиков обрабатывают операционное поле и выпавшие органы; последние вправляют, края раны стягивают полосками пластыря или крепким шовным материалом и подкрепляют тугим бинтованием живота, плотным бандажом. Больному показаны строгий постельный режим в течение 2 недель, стимуляция деятельности кишечника.

Лигатурный свищ появляется в результате инфицирования не-рассасывающегося шовного материала (особенно шелка) или индивидуальной непереносимости макроорганизмом шовного материала. Вокруг материала образуется абсцесс, который вскрывается в области послеоперационного рубца. Клиническим проявлением лигатурного свища является наличие свищевого хода, через который выделяется гной с кусочками лигатуры. При множественных свищах, а также длительно протекающем единичном свище проводят операцию — иссечение послеоперационного рубца со свищевым ходом. После удаления лигатуры рана быстро заживает.

Серома — скопление серозной жидкости — возникает в связи с пересечением лимфатических капилляров, лимфа которых собирается в полости между подкожной жировой клетчаткой и апоневрозом, что особенно выражено у тучных людей при наличии больших полостей между этими тканями. Клинически серома проявляется отхождением из раны серозной жидкости соломенного цвета. Лечение серомы, как правило, ограничивается одно- или двукратной эвакуацией этого раневого отделяемого в первые 2 — 3-е суток после операции. Затем образование серомы прекращается.

2. Общие осложнения.

Такие осложнения возникают в результате общего воздействия операционной травмы на организм и проявляются нарушением функции систем органов.

Наиболее часто после операции наблюдается боль в области послеоперационной раны. Для ее уменьшения назначают наркотические или ненаркотические анальгетики с аналептиками в течение 2 — 3 сут после операции или смеси спазмолитиков с анальгетиками и десенсибилизирующими средствами.

Осложнения со стороны нервной системы. Часто после операции наблюдаются бессонница, значительно реже нарушение психики. При бессоннице

назначают снотворные. Нарушения психики встречаются у ослабленных пациентов, алкоголиков после травматичных операций. При развитии психоза следует установить индивидуальный пост, вызвать дежурного врача или психиатра. Для успокоения пациентов проводят тщательное обезболивание, применяют нейролептики (галоперидол, дроперидол).

Осложнения со стороны органов дыхания. Бронхиты, послеоперационные пневмонии, ателектазы возникают вследствие нарушения вентиляции легких, переохлаждения и чаще всего развиваются у курильщиков. Перед операцией и в послеоперационном периоде пациентам категорически запрещается курить. Для профилактики пневмоний и ателектазов пациентам проводят дыхательную гимнастику, вибрационный массаж, массаж грудной клетки, назначают банки и горчичники, кислородотерапию, придают полусидячее положение в постели. Необходимо исключить переохлаждение. Для лечения пневмоний назначают антибиотики, сердечные средства, аналептики и кислородотерапию. При развитии тяжелой дыхательной недостаточности накладывают трахеостому или интубируют пациента с подключением дыхательных аппаратов.

Наиболее опасна острая сердечно-сосудистая недостаточность — левожелудочковая или правожелудочковая. При недостаточности левого желудочка развивается отек легких, характеризующийся появлением резкой одышки, мелкопузырчатых хрипов в легких, учащением пульса, падением артериального и повышением венозного давления. Для профилактики этих осложнений необходимо тщательно готовить пациентов к операции, измерить АД, пульс, провести кислородотерапию. По назначению врача вводят сердечные средства (коргликон, строфантин), нейролептики, адекватно восполняют кровопотерю.

Острые тромбозы и эмболии развиваются у тяжелых больных при повышенной свертываемости крови, наличии сердечно-сосудистых заболеваний, варикозном расширении вен. С целью профилактики этих осложнений бинтуют ноги эластичными бинтами, придают возвышенное положение конечности. После операции больной должен рано начать ходить. По назначению врача применяют дезагреганты (реополиглокин, трентал), при повышении свертываемости крови назначают гепарин под контролем времени свертывания или низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, клексан, фракмин), исследуют показатели коагулограммы.

Осложнения со стороны органов пищеварения. В связи с недостаточным уходом за полостью рта могут развиваться стоматит (воспаление слизистой полости рта) и острый паротит (воспаление слюнных желез), поэтому для предупреждения этих осложнений необходим тщательный туалет полости рта (полоскание растворами антисептиков и обработка полости рта перманганатом калия, использование жевательной резинки или дольки лимона для стимуляции слюноотделения).

Опасным осложнением является парез желудка и кишечника, который может проявляться тошнотой, рвотой, метеоризмом, неотхождением газов и кала. С целью профилактики пациентам в желудок вводят назогастральный зонд, промывают желудок и эвакуируют желудочное содержимое, парентерально вводят церукал или реглан с первых дней после операции. В прямую кишку вводят газоотводную трубку, при отсутствии противопоказаний применяют гипертоническую клизму. Для лечения параза по назначению врача для стимуляции кишечника вводят прозерин, внутривенно гипертонические растворы хлоридов натрия и калия, применяют клизму по Огневу (10 % раствор хлорида натрия, глицерин, перекись водорода по 20,0 мл), проводят паранефральную или перидуральную блокаду, гипербаротерапию.

Осложнения со стороны мочеполовой системы. Наиболее часто возникают задержка мочеиспускания и переполнение мочевого пузыря. При этом пациенты жалуются на сильную боль над лонем. В этих случаях необходимо вызвать мочеиспускание звуком падающей струи воды, положить тепло на лонную область. При отсутствии эффекта проводят катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером. Для профилактики задержки мочеиспускания следует до операции научить пациента мочиться в утку лежа в постели.

Осложнения со стороны кожи. Пролежни чаще развиваются у истощенных и ослабленных больных, при длительном вынужденном положении больного на спине, нарушениях трофики вследствие повреждений спинного мозга. Для профилактики необходимы тщательный туалет кожи, активное положение в постели или переворачивание пациента, своевременная смена нательного и постельного белья. Простыни должны быть без складок и крошек. Эффективны ватно-марлевые кольца, подкладной круг, противопролежневый матрас. При возникновении пролежней применяют химические антисептики (перманганат калия), протеолитические ферменты, ранозаживляющие средства, иссечение некротической ткани.

Сроки снятия швов

Сроки снятия швов определяются многими факторами: анатомической областью, ее трофикой, регенеративными особенностями организма, характером оперативного вмешательства, состоянием больного, его возрастом, особенностями заболевания, наличием местных осложнений операционной раны. При заживлении операционной раны первичным натяжением образование послеоперационного рубца происходит на 6 — 16-е сутки, что позволяет снимать швы в эти сроки.

Так, снимают швы после операций:

- на голове — на 6-е сутки;
- связанных с небольшим вскрытием брюшной стенки (аппендэктомия, грыжесечение) — на 6 — 7-е сутки;
- требующих широкого вскрытия брюшной стенки (лапаротомия или чревосечение) — на 9—12-е сутки;
- на грудной клетке (тораотомия) — на 10—14-е сутки;
- после ампутации — на 10—14-е сутки;
- у пожилых, ослабленных и онкологических больных в связи с пониженной регенерацией — на 14 — 16-е сутки.

Швы, наложенные на кожу и слизистые оболочки, может снимать медицинская сестра в присутствии врача. Швы снимают при помощи ножниц и пинцета. Пинцетом захватывают один из концов узла и протягивают его в противоположную сторону по линии шва до появления из глубины тканей белого отрезка лигатуры. В области белого отрезка нить пересекают ножницами. Снятые нити сбрасывают в лоток или таз. Область послеоперационного рубца обрабатывают 1 % раствором йодоната и закрывают стерильной повязкой.

Лекция №12.

«Сестринская помощь при повреждениях»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о травмах, травматизме;
- о видах, причинах, симптомах механических повреждений.

Студент должен знать:

- виды травм, ведущие клинические симптомы, принципы лечения;
- принципы оказания доврачебной помощи при травмах;
- абсолютные и относительные признаки переломов, вывихов;
- оценку состояния ожогового больного по степени и площади поражения;
- способы и средства транспортной иммобилизации при травмах;
- основные виды транспортных шин;
- очередность проведения простейших противошоковых мероприятий при травмах на месте происшествия;
- основные виды гипсовых повязок, правила их приготовления и наложения;
- признаки нарушения кровообращения в конечностях в процессе лечения переломов;
- особенности периоперационного периода у пациента с травмами.

Студент должен уметь:

- определять наличие признаков механической травмы, ожога, отморожения, открытого пневмоторакса на месте происшествия;
- оказывать доврачебную помощь при травмах;
- приготавливать транспортные шины для иммобилизации и выполнять её;
- выполнять иммобилизацию подручными средствами;
- накладывать окклюзионную повязку при открытом пневмотораксе;

- накладывать асептические повязки на любой участок тела;
- оказывать помощь врачу при проведении ПХО ожога;
- приготавливать гипсовые бинты и лонгеты;
- приготавливать постель травматологическому больному;
- осуществлять сестринский процесс у пациентов с травмами;
- обучать родственников уходу за пациентом с травмой;
- обучать пациента самоуходу.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медицинской сестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции - 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Виды травм, ведущие клинические симптомы, абсолютные и относительные признаки переломов, вывихов.
2. Общие принципы лечения травм, способы и средства транспортной иммобилизации при травмах.
3. Особенности периоперативного периода у пациента с травмами.
4. Ожоги, ожоговая болезнь. Отморожения. Поражение электрическим током.
5. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
6. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 г., раздел-2, глава-11.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.197-208.

Дополнительная:

1. Рудовский В. и др. Теория и практика лечения ожогов. М.: Медицина, 1980.
2. Орлов А. Н. и др. Электротравма. Л.: Медицина, 1977.
3. Ю.Мурадян Р. И., Смирнов С. В, Отморожения конечностей. М.: Медицина, 1984.

Понятие отравле и травматизме

Травма, или повреждение, - это внезапное воздействие факторов внешней среды (механическое, термическое, химическое или специфическое) на ткани и органы человеческого тела или на организм в целом, приводящее к анатомо-физиологическим изменениям, которые сопровождаются местной и общей реакцией организма. К наиболее частым повреждениям относят ушибы, раны, вывихи, переломы костей, ожоги, отморожения, электротравмы.

Травматизм - определяется совокупностью травм, повторяющихся при определенных обстоятельствах у одинаковых групп населения за определенный отрезок времени (месяц, год, квартал). Во всех случаях можно выявить причинно-следственные связи между внешними условиями, в которых пребывал пострадавший (работа, пользование транспортом, занятия спортом и др.), и состоянием организма. Эти связи определяют путем систематизации условий и обстоятельств возникновения травм, анализа внешних и внутренних факторов, вызывающих повторные травмы. Травматизм делится на 2 группы: производственный (промышленный, сельскохозяйственный) и непроизводственный (транспортный, уличный, бытовой, спортивный). К производственному травматизму относят травмы, полученные в связи с производственной деятельностью в промышленности, сельском хозяйстве, на строительстве, на транспорте и др.

Классификация травм

Травмы могут быть:

- изолированными;
- множественными;
- сочетанными;
- комбинированными.

Изолированная травма - повреждение одного органа или в пределах одного сегмента опорно-двигательного аппарата (например, разрыв печени, перелом бедра, перелом плеча).

Множественная травма - ряд однотипных повреждений конечностей, туловища, головы, одновременные переломы двух и более сегментов или отделов опорно-двигательного аппарата, множественные раны.

Сочетанная травма - повреждение опорно-двигательного аппарата и одного или нескольких внутренних органов (перелом костей таза и разрыв печени, перелом бедра и ушиб головного мозга). Из всего многообразия сочетанных и множественных повреждений выделяют основную, так называемую доминирующую травму, что очень важно для определения врачебной тактики в острый период.

Комбинированная травма - повреждения, возникающие от воздействия механических и одного и более немеханических факторов - термических, химических, радиационных (перелом костей в сочетании с ожогами; раны, ожоги и радиационные поражения). Согласно представленной терминологии, переломы костей с одновременным повреждением сосудов или нервов в пределах одного сегмента следует считать изолированной травмой (например, перелом плеча, осложненный повреждением плечевой артерии). Переломы нескольких костей стопы и кисти, переломы одной кости на нескольких уровнях следует рассматривать не как множественные травмы, а как разные виды изолированного повреждения.

1. Повреждения мягких тканей

Ушибы и гематомы

Ушибы и гематомы мягких тканей без нарушения целостности кожи возникают при ударе, падении. При ушибе частично разрушаются подкожно-жировая клетчатка, мышцы, кровеносные сосуды.

Клиника: основными симптомами ушиба являются: боль в области ушиба, кровоизлияние. При наличии гематомы определяется флюктуация.

Лечение: покой; холод на 2-3 дня на конечность; тугое бинтование. С 4-го дня назначают тепловые процедуры: грелку, согревающие компрессы, физиолечение. При нагноении гематомы показано вскрытие гнойника.

Закрывшие повреждения мышц

Закрывшие повреждения мышц могут произойти на разных уровнях: на уровне мышечного брюшка, места перехода мышцы в сухожилие, у места его прикрепления к кости.

Чаще всего встречаются повреждения двуглавой мышцы плеча, икроножной мышцы. Травмы возникают в результате прямого удара.

Клиника:

- болевой синдром;
- гематома;
- западение на месте разрыва мышцы;

- функция может сохраниться, если нет полного разрыва.

Лечение: неполные разрывы мышц лечат консервативно: иммобилизация, холод, а через 3-5 дней назначают тепловые процедуры. При полном разрыве мышцы показано оперативное лечение - сшивание мышцы.

2. Повреждения сухожилий

Выделяют полные и частичные подкожные разрывы и отрывы сухожилий

Полные и частичные подкожные разрывы и отрывы сухожилий чаще возникают в результате резкого сокращения мышцы при подъеме тяжести, у спортсменов.

Повреждения сухожилий двуглавой мышцы плеча

Клиника: боль в момент мышечного сокращения; больные отмечают «хруст», сила мышцы ослабляется, при активном сокращении мышцы контур ее деформируется - при разрыве в проксимальном отделе укорочение смещается в дистальном направлении, при отрыве дистального сухожилия - в проксимальном.

Повреждение ахиллова сухожилия (при прямой травме, мышечном напряжении)

Клиника: боль в момент травмы, «треск», опороспособность конечности снижается, нагрузка на передний отдел стопы невозможна. На уровне повреждения определяется дефект.

Лечение: при повреждении сухожилия двуглавой мышцы плеча - оперативное лечение. При отрыве дистального конца сухожилия его фиксируют к лучевой кости, при отрыве от места прикрепления сухожилие фиксируют к клювовидному отростку. При отрыве в месте перехода в мышечное брюшко - П-образные швы. В течение 3-4 недель - иммобилизация конечности, затем массаж, лечебная гимнастика.

При травматических разрывах ахиллова сухожилия его сшивают конец в конец.

При разрыве сухожилия на протяжении или у места перехода в мышечное брюшко - пластическое восстановление по Чернавскому, аллопластика сухожилия. Циркулярная гипсовая иммобилизация конечности на 2 месяца. Полная нагрузка на конечность через 3,5-4 месяца.

3. Повреждения суставов (ушибы, растяжения и разрывы связок, гемартрозы, разрывы менисков)

Ушиб

Клиника: ушиб сопровождается болью в области сустава, кровоизлиянием.

Лечение: простые ушибы лечат давящей повязкой, холодом, тепловыми процедурами.

Растяжения связок

Связки, укрепляющие сустав, при резких чрезмерных движениях сильно натягиваются. Если натяжение связки переходит предел физиологической эластичности, то может произойти разрыв.

Клиника:

- острая локальная боль.

- припухлость в области сустава.

- кровоизлияние.

- функция не нарушается.

Лечение: гипсовая лонгета на 8-12 дней, тепловые процедуры, физиолечение.

4. Гемартроз коленного сустава (скопление крови в полости сустава)

Диагностика: контуры сустава сглажены, окружность его увеличена, баллотирование надколенника.

Лечение: под местной новокаиновой анестезией производится пункция сустава, удаление крови. Назначают УВЧ, гипсовую иммобилизацию, лечебную гимнастику. Ходить разрешается через 15 дней без нагрузки на конечность.

Повреждение менисков коленного сустава

Чаще встречается у лиц мужского пола в зрелом возрасте. Медиальный мениск повреждается чаще латерального.

Клиника:

- боль в суставе;

- гемартроз сустава;

- контуры сустава сглажены;

- при пальпации боль по ходу суставной щели;

- усиление боли при ходьбе по лестнице вниз (симптом «лестницы»);

- симптом Байкова (если надавить пальцем на середину суставной щели при согнутой голени, а затем голень разо-гнуть, то возникает боль).

Лечение: при нечеткой клинике повреждения мениска проводится консервативная терапия: при гемартрозе - пункция сустава, иммобилизация гипсовой лонгетой 10-15 дней, затем массаж, тепловые процедуры. При «блокаде» коленного сустава производят ее устранение или оперативное лечение.

При повреждении мениска проводится операция - мениск-эктомия.

5. Повреждение костей конечностей

Переломы

Перелом – это нарушение целостности кости под влиянием одномоментного действия травмирующей силы.

Классификация

I. По происхождению и причинам развития:

врожденные - появляются в период внутриутробного развития в связи с неполноценным процессом остеогенеза скелета плода;

приобретенные - при рождении или в процессе жизни.

II. По причинам возникновения:

травматические - глубокое механическое воздействие вследствие сгибания кости, ротации, сдавления;

патологические (остеомиелит, опухоли, нарушения обмена веществ, спрингомиелия).

III. По состоянию покровных тканей в месте перелома:

закрытые;

открытые (повреждение кожи острыми отломками кости).

Закрытый перелом может превратиться в открытый при транспортировке, если конечность не шинирована или небрежно шинирована.

IV. По локализации при повреждении трубчатых костей:

диафизарные;

метафизарные;

эпифизарные.

У детей встречаются повреждения по линии эпифизарного хряща - эпифизеолизы. Когда линия перелома в полости сустава - внутрисуставные

V. В зависимости от направления линии перелома:

поперечные;

продольные;

косые;

винтообразные;

оскольчатые;

дырчатые.

VI. По форме и типу перелома:

полные переломы - линия повреждения проходит через всю кость, неполные - повреждена лишь часть кости (трещины);

при осложненных переломах, кроме травмы кости, имеются повреждения сосудов, нервов, соседних органов;
простые, сочетанные и комбинированные переломы;
переломы со смещением и без смещения костных отломков;
у детей и подростков бывают поднадкостничные переломы (по типу «зеленой ветки»);
переломы со смещением по длине, по ширине, под углом, по периферии.

Признаки переломов костей

Боль возникает во время перелома из-за повреждения нервных стволов отломками костей, сдавливания гематомой, отеком тканей. Деформация обусловлена смещением отломков, отеком.

Нарушение функции и опороспособности сопровождает все переломы. При переломах длинных трубчатых костей со смещением пострадавший не может двигаться из-за болей.

Патологическая подвижность

Она сопровождается костным хрустом (крепитацией), которая появляется при смещении костных отломков.

Укорочение конечности

Оно обусловлено смещением костных отломков вследствие сокращения мышц. Производится сравнение конечности со здоровой стороной. При открытых переломах имеется повреждение кожи, через которое выступают костные фрагменты, вытекает кровь. Наблюдается отек тканей.

Для диагностики переломов необходимо учитывать:

1. Обстоятельства травмы.
2. Абсолютные признаки перелома: деформация, крепитация, патологическая подвижность.
3. Косвенные признаки: боль, припухлость, нарушение функции конечности.

Первая помощь при переломах

Она должна быть направлена на создание покоя конечности, купирование болей, предупреждение шока, смещения костных отломков.

1. При открытых переломах необходима временная остановка кровотечения. На месте травмы помощь начинается с освобождения тела пострадавшего, при возможности следует ввести обезболивающие средства.

1. При открытом переломе произвести временный гемостаз: давящая повязка, жгут, кровоостанавливающий зажим.

2. Перед иммобилизацией следует ввести обезболивающие средства (1 мл 2%-ного раствора промедола, 2 мл 50%-ного раствора анальгина). При закрытых переломах шины накладываются поверх обуви и одежды. При открытых переломах вправление отломков недопустимо; рана закрывается стерильной салфеткой.

3. Иммобилизация для обеспечения покоя и предупреждения смещения отломков, для уменьшения боли. На месте происшествия иммобилизацию производят подручными средствами: фанера, картон. *Верхнюю конечность фиксируют к туловищу, ногу - к здоровой ноге.* Транспортная иммобилизация должна обеспечивать максимальный покой, неподвижность поврежденной конечности при транспортировке.

Фиксируют не менее 2 суставов, а при повреждении бедра и плеча - 3 сустава. Под жесткую шину подкладывают вату, полотенце, траву для предупреждения сдавливания сосудов, нервов. Применяют стандартные шины Крамера, Дитерихса, шины ЦИТО.

При повреждении нижних конечностей используется деревянная стандартная шина Дитерихса. Она состоит из двух раздвижных планок различной длины, деревянной подставки под стопу для вытяжения и палочки-закрутки.

При переломах бедра можно пользоваться тремя лестничными шинами: две связываются между собой, чтобы они фиксировали ногу от подмышечной впадины до наружного края стопы, а третья - от ягодичной складки до кончиков пальцев.

При повреждении ключицы или лопатки - косынка, повязки Дезо, кольца Дельбе.

При переломах плечевой кости в верхней трети в подмышечную впадину помещают ватно-марлевый валик и прибинтовывают к груди. Предплечье подвешивают на косынку. Лестничная шина применяется при переломах диафиза плеча. Она фиксирует 3 сустава (плечевой, локтевой, лучезапястный).

При переломах предплечья следует фиксировать локтевой и лучезапястный суставы. Локтевой сустав должен быть согнут под прямым углом.

При повреждении в области лучезапястного сустава и переломе фаланг пальцев кисти применяют лестничные шины, фанерные.

Лечебная иммобилизация сводится к наложению гипсовых повязок. Для затвердевания гипса используют горячую воду (40-50 °С).

Гипсовую повязку накладывают на кожу, ничем ее не смазывая. Повязки бывают циркулярными, лонгетными, окончатыми, комбинированными.

Циркулярную повязку накладывают без натяжения.

При появлении признаков сдавливания конечности необходимо срочно рассечь повязку.

Переломы верхней конечности

Переломы ключицы

Чаще всего переломы происходят на границе наружной и средней трети.

Обычно периферический отломок смещается вниз и вперед, а центральный - кверху и кзади.

Диагностика. В области перелома - припухлость, кровоизлияние и деформация, боль. Обязательно исследовать пульс на лучевой артерии и чувствительность. Производится рентгенография.

Лечение. При переломах без смещения - восьмиобразная повязка, шина Кузьминского, шина Крамера, шина по Каплану. В случае перелома ключицы с выраженным смещением, при угрозе перфорации кожи, большом диастазе, при угрозе повреждения сосудисто-нервного пучка производится операция - открытая репозиция и остеосинтез спицей.

При переломах со смещением у детей сопоставление осуществляется путем разведения и приподнятия надплечий, удержания восьмиобразной бинтовой повязкой. Иммобилизация после операции - 4 недели.

Переломы плечевой кости

Различают переломы проксимального конца, переломы диафиза плечевой кости, дистального метаэпифиза.

Переломы головки и анатомической шейки

Клиника: гемартроз, болезненность при ощупывании головки плеча и осевой нагрузке на кость. Переломы головки и анатомической шейки сходны по клинике.

Делается рентгенография плеча в двух проекциях.

Лечение: при переломах головки плечевой кости без смещения - иммобилизация в течение 4-5 недель. С 3-й недели - лечебная гимнастика. При переломе анатомической шейки со смещением - закрытая репозиция под наркозом. При переломах со значительным смещением - оперативное лечение металлическим штифтом, спицами.

Переломы диафиза плечевой кости (спиралевидные, косые, поперечные, оскольчатые, со смещением, без смещения)

Клиника: припухлость, гематома, деформация на уровне перелома, пальпация костных отломков, нарушения функции конечности.

Лечение: переломов диафиза в основном консервативное. При поперечных переломах проводят репозицию и фиксацию торакобрахиальной гипсовой повязкой. Также используется абдукционная шина (аэропланная) и скелетное вытяжение за основание локтевого отростка. Наружный чрезкожный компрессионный остеосинтез аппаратом Илизарова; остеосинтез при помощи двух спиц и дуги Киршнера.

Переломы костей предплечья (изолированные переломы лучевой и локтевой кости, переломы обеих костей, переломы-вывихи), переломы лучевой кости в типичном месте.

Клиника: при переломах со смещением - боль, припухлость, гематома, штыкообразная деформация в области лучезапястного сустава. Функция кости сохранена.

Лечение: при переломах без смещения - гипсовая иммобилизация от головки пястных костей до локтевого сустава на 2-3 недели. При переломах со смещением проводится одномоментная ручная репозиция и наложение гипсовой лонгеты. В случае безуспешности показана репозиция с применением аппарата Илизарова.

Переломы бедренной кости, перелом шейки бедра

Медиальный перелом шейки бедра, вальгусные переломы, или абдукционные, вколоченные и варусные (аддукционные).

Клиника: при вколоченных переломах шейки беспокоит боль в паховой области, усиливающаяся при ходьбе, осевой нагрузке; болезненность умеренная. Движения в суставе сохранены. Патогномичным признаком является усиление боли в суставе при попытке поднять вверх ногу при сопротивлении (надавливание на область колена).

При вальгусном переломе шейки активные движения в тазобедренном суставе невозможны, симптом «прилипшей пятки», конечность в положении наружной ротации.

Лечение: при вколоченном переломе - иммобилизация циркулярной гипсовой повязкой Уитмена. Применяется вытяжение на шине с грузом 3 кг. При вальгусных переломах проводится внесуставной остеосинтез трехлопастным гвоздем Смита-Петерсона.

Переломы диафиза бедра (подвертельные, переломы в верхней, средней и нижней трети и надмышцелковые переломы)

Клиника: боль в области перелома бедра, припухлость, подвижность отломков, укорочение конечности.

Лечение: скелетное вытяжение за мыщелок бедра. Груз - 8-12 кг. Оперативное лечение (внутрикостный остеосинтез металлическим стержнем). С 3-й недели - лечебная гимнастика. При переломе анатомической шейки со смещением - закрытая репозиция под наркозом. При переломах со значительным смещением - оперативное лечение металлическим штифтом, спицами.

Переломы костей таза

Возникают при падении с большой высоты, при сдавлении таза в сагитальной или фронтальной плоскости, автотранспортных авариях. В 30% случаев могут сопровождаться шоком и массивным кровотечением из губчатых костей.

Основной причиной тяжелого шока является массивная кровопотеря (1,5-2 л). Повреждения внутренних органов сопровождаются появлением осложнений (перитонит, мочевые затеки).

Классификация:

краевые переломы костей таза;

переломы тазового кольца без нарушения целостности;

с нарушением целостности тазового кольца;

переломы вертлужной впадины.

Переломы тазового кольца без нарушения его непрерывности

Клиника:

1) боль в области перелома, усиливающаяся при движении конечностей;

2) припухлость или гематома в области перелома.

Лечение:

1) внутритазовая новокаиновая блокада по Селиванову-Школьникову (0,25%-ный раствор);

2) укладка больного в положении «лягушки» - с валиками в подколенной области и разведенными коленями.

Переломы тазового кольца с нарушением непрерывности

Переломы тазового кольца с нарушением непрерывности по клинике схожи с переломами без нарушения непрерывности. Диагноз подтверждается рентгенологически.

Лечение: обезболивание (внутритазовая новокаиновая блокада); гамак; скелетное вытяжение.

Перелом лобковых костей характеризуется симптомом «прилипшей пятки»: больной самостоятельно не может поднять ногу из-за появляющихся при этом резких болей.

При повреждении вертлужной впадины в зоне тазобедренного сустава появляется боль, нарушается его функции

Ожоги, ожоговая болезнь.

Несмотря на определенные успехи, достигнутые в лечении тяжелообожженных, проблема термических поражений продолжает оставаться одним из сложных разделов клинической медицины. На протяжении последних 2-х десятилетий частота ожогов во всем мире непрерывно возрастает. По данным Всемирной организации здравоохранения термические поражения занимают третье место среди прочих травм, а в некоторых странах, например в Японии, – второе место, уступая лишь транспортной травме.

Ожогом называют повреждение тканей обусловленное действием высокой температуры, химических веществ излучений, электрического тока. Фактор действия высокой температуры может быть в результате воздействия на ткани пламени, горячими жидкостями (кипяток и т.д.), контактными ожоги при соприкосновении с раскаленными предметами. Тяжесть ожоговой травмы в основном определяется глубиной поражения кожи, а также размерами поврежденной поверхности. Для определения глубины ожога было предложено много различных классификаций. В 1814г. Буайо подразделял ожоги на 3 степени:

1 степень – эритема кожи ;

2 степень – образование пузырей;

3 степень - омертвление тканей на различную глубину с образованием струпа.

Гольдблатт (1927г.) рекомендовал разделить ожоги на 2 типа:

1) образующие рубцы;

2) не образующие рубцы.

Крейбих в 1929г. предложил классификацию, подразделяющую ожоги на 5 степеней.

У нас в стране наиболее распространенной (рабочей) классификацией является классификация, предложенная А.А.Вишневым, Г.Д.Вилияновым и М.М.Шрайбером на 27 Всесоюзном съезде хирургов, которая предусматривает деление ожогов по глубине на 4 степени:

1 степень - гиперемия кожи;

2 степень-образование пузырей;

3а степень- омертвление поверхностных слоев дермы, но при этом остаются неповрежденными потовые железы, волосные фолликулы.

3б степень- омертвление глубоких слоев дермы, когда некроз распространяется на всю глубину эпителиального слоя и дермы.

4 степень- омертвление тканей расположенных под кожей с поражением фасций, мышц, сухожилий и костей (обугливание)

Определение площади ожогов

Наиболее простым методом определения площади ожогов является правило "девятко" (по Беркоу)

1. Кожа головы и шеи составляет 9% от общей поверхности тела.

2. Верхняя конечность- 9%

3. Передняя поверхность туловища- 18%

4. Задняя поверхность туловища- 18%

5. Вся нижняя конечность- 18%

6. Бедро- 9%

7. Голень со стопой- 9%

8. Промежность- 1%

Существует также правило "ладони". Площадь ладони взрослого человека в среднем составляет 1% его поверхности тела. Следующим, более точным, методом определения площади ожога является метод Б.П.Постникова. При этом стерильный целлофан или полиэтиленовую пленку накладывают на ожоговую поверхность, обрисовывают контуры ожога, затем с помощью миллиметровой бумаги вычисляют общую площадь ожога в см², после чего с помощью специальной таблицы Б.П.Постникова находят процентное отношение к общей поверхности тела больного. Для документации в истории болезни и

подсчета площади поражения при ожогах применяется метод Вилявина Г.Д. На схематичном силуэте фигуры человека изображенной на специальной карте, разноцветными карандашами закрашиваются контуры ожога, причем 1 степень ожога желтым цветом, 2 степень - красным, 3а степень - синими полосками, 3б степень - сплошным синим цветом, 4 степень - черным. При этом одновременно с площадью поражения наглядно отображается локализация и степень ожога. По принятой классификации деления ожогов по степеням необходимо отметить, что ожоги 1, 2, 3а степеней относятся к поверхностным ожогам, т.е. после них возможно самостоятельное восстановление кожного покрова. Ожоги 3б степени, 4 степени относятся к глубоким ожогам, что делает невозможным самостоятельную регенерацию кожного покрова.

Клиническая картина ожогов

1 степень ожога, представляющая поверхностное повреждение только эпидерма, характеризуется покраснением, отеком и пораженной болезненностью кожи, причем отек и гиперемия от давления пальцем не исчезает. Эту форму ожога обычно вызывает ошпаривание горячей водой или действие солнечных лучей.

2 степень ожога выражается покраснением кожи, отеком ее и образованием небольших пузырей, наполненных серозной жидкостью. Если пузырь удалить, то будет виден влажный блестящий розовый или яркокрасный слой, высокочувствительный к изменению температуры, движению воздуха и легких прикосновений. Клинические признаки ожогов 3а и 3б степени не имеют яркой отличительной картины, что значительно затрудняет раннее распознавание этих поражений, хотя дифференциальная диагностика их важна для определения метода лечения. При ожоге 3а степени чаще наблюдаются большие напряженные или лопнувшие пузыри. Содержимое пузыря жидкое или желеобразное насыщенно-желтого цвета. При разрушении пузыря дно ожоговой раны розового цвета, влажная, болевая чувствительность при прикосновении сохранена или незначительно снижена. При этой степени поражения может также образовываться струп бело-воскового, светло-желтого (при поражении кипятком) или коричневого цвета (при воздействии пламени). Пораженная кожа при этом довольно мягкая, эластичная. Поверхность ожога хотя и чувствительна к давлению, но малочувствительна к легкому прикосновению или покалыванию. Ожог 3б степени характеризуется наличием пузырей с геморрагическим содержимым. Если пузырь разрушен, то дно его представляется сухим, тусклым, крапчатым, с отдельными белыми пятнами, иногда с мраморным рисунком. При этом полностью отсутствуют устья потовых желез и волосные фолликулы. Болевая чувствительность резко снижена или полностью отсутствует. Если имеется ожоговый струп, то он более темный, желто-серый или коричневый. При ожоге 4 степени имеется коричневый или черный различной толщины и плотности ожоговый струп, сквозь который могут просматриваться тромбированные кровеносные сосуды. Помимо клинической картины для определения глубины и распространенности ожога применяется термография, тепловидение.

Лечение ожогов

При оказании первой помощи следует, прежде всего, ликвидировать местное воздействие термического агента на кожные покровы. На зону ожога накладывается асептическая повязка. При локализации ожога на конечностях последние необходимо иммобилизовать. При сильных болях больному вводят анальгетики или наркотики. Дают горячее питье и направляют в лечебное учреждение. Ожоги, сопровождающиеся нарушением целостности кожных покровов (2.3.4 ст.) представляют опасность инфицирования раневой поверхности. Выделяют местное и общее лечение.

Местное лечение

Местное лечение ожогов можно разделить на 2 основные группы: закрытое и открытое.

При закрытом методе лечения на ожоговую поверхность при 1 и 2 степени накладывают мазевые повязки с фурациллиновой мазью, диоксицидиновой мазью, с интомициновой эмульсией и другими антисептиками. Причем небольшие пузыри при ожогах 2 степени не вскрываются.

При ожогах 3а, 3б и 4 степени производят местную обработку ожоговой поверхности перекисью водорода или фурациллином с последующим наложением повязок с мазью левасин, левамиколь, диоксицидиновой мазью или же повязки с фурациллином или риванолом. Перевязки производят ежедневно или через день предварительно помещают конечность в ванну с теплым слабощелочным раствором марганцево-кислого калия для более легкого снятия приклеившейся к ожоговой повязки. При сформировании очага некроза тканей при ожогах 3б и 4 степени в течение первых 4-5 дней проводят раннюю некрэктомию химическим или хирургическим путем с первичной кожной аутопластикой, тем самым ликвидируя раневую поверхность, через которую возможно вторичное инфицирование раны. Химическая некрэктомия выполняется с помощью наложения на участок некроза повязки с 40% салициловой мазью на 2 суток. После чего наблюдается самостоятельное отхождение струпа. Хирургическая некрэктомия выполняется в операционной под местной новокаиновой анестезией с помощью скальпеля или ножниц. При развитии гнойных осложнений со стороны ожоговой раны, лечение проводят соответственно как при обычных гнойно-воспалительных заболеваниях.

Открытый метод лечения ожогов применяют в двух видах - без обработки ожоговой поверхности дубящими веществами и с обработкой. В первом варианте больного укладывают на кровать, застланную стерильной простыней, и под ним располагают металлический каркас с несколькими электрическими лампочками. Сверху каркас также покрывается стерильной простыней. С помощью электроламп поддерживают температуру 23-25о. Это способствует подсушиванию раневой поверхности и покрытию ее корочкой, под которой и происходит заживление ожога 2 и 3а степени. При развитии нагноения, корочку снимают и переходят на закрытый метод лечения. Открытый метод с обработкой дубящими веществами применяют при значительной плазмопотере и опасности инфицирования ожогов. При этом поверхность ожога обрабатывают дубящими средствами 2-3% р-р перманганата калия, 10% р-р нитрата серебра. После такой обработки поверхность ожога покрывается плотной эластичной корочкой, которая защищает рану от инфекции. В настоящее время в специализированных ожоговых центрах открытый способ лечения проводят, помещая больного или только пораженную часть его тела в специальные общие или местные изоляторы (камеры) с абактериальной воздушной средой. Положительный эффект в комплексном лечении ожоговых ран оказывает УФО, лазер.

Общее лечение

Общее лечение включает в себя: адекватное обезболивание, назначение антибиотиков для профилактики гнойной инфекции, экстренную профилактику столбняка назначением противостолбнячной сыворотки и анатоксина, препаратов улучшающих репаративные процессы. Кроме того проводят дезинтоксикационную и коррегирующую инфузионную терапию по показаниям. Смертность от ожогов зависит от их обширности и возраста пострадавшего. Большое значение придается прогнозированию течения ожогов. Наиболее простым прогностическим приемом является "правило сотни". Для этого суммируют возраст больного и общую площадь ожога в процентах. Если при этом получают цифру 60, то прогноз считают благоприятным, 61-80-относительно благоприятным, 81-100- сомнительным, 101 и более прогноз неблагоприятный. "Правило сотни" может быть использовано только у взрослых, у детей оно не приемлемо. В качестве универсального прогностического теста можно использовать индекс Франка, но для его использования надо знать площадь глубокого ожога. При расчетах - 1% глубокого ожога следует приравнять и 3% поверхностного. Индекс Франка получают от сложения площади поверхностного ожога, выраженной в процентах и утроенной площади глубокого ожога. Если полученная сумма меньше 30 - то прогноз ожога считается благоприятным, 30-60 - относительно благоприятным, 61-90- сомнительный и более 91- неблагоприятный.

Ожоговая болезнь

Ожоговая болезнь включает в себя комплекс многочисленных клинических симптомов, развивающихся вследствие распространенного глубокого термического повреждения кожи и подлежащих тканей. Ожоговая болезнь развивается при глубоких ожогах (3б и 4 степени), занимающих более 15% поверхности тела у взрослых и 5-10% поверхности тела у детей и стариков. По классификации принятой в нашей стране, различают 4 периода течения ожоговой болезни:

1 период - ожоговый шок, продолжительность его от нескольких часов до 2-3 суток

2 период - острая ожоговая токсемия, продолжительность ее 8-12 суток

3 период - септикотоксемия может протекать от 2-3 недель до 2-3 мес.

4 период - реконвалесценция - длительность от 2 мес. до 2 лет.

1. Ожоговый шок

Патогенез ожогового шока довольно сложен. Сущность его сводится к тому, что огромный поток болевых импульсов и изменения в периферической нервной системе вызывают в начале перераздражение, потом - истощение и задерживают торможение коры головного мозга, с последующим резким нарушением регулирующей функции ЦНС. Наряду со стрессовой и болевой реакцией, вызывающей общий сосудистый спазм, происходит расстройство кровообращения в пораженном участке кожи, что обусловлено в основном тромбозом артериальных и венозных сосудов, а также системы микроциркуляции. В зоне некроза происходит образование токсических и биологически активных веществ, наблюдается большой отток белков плазмы в межклеточное пространство, изменяется кислотно-щелочное состояние, нарастает отек, происходит потеря альбумина из межклеточного пространства через ожоговую поверхность наружу. Помимо этих изменений наблюдается серьезные сдвиги в составе крови и плазмы. Сразу же после ожога под воздействием высокой температуры наступает гемолиз эритроцитов. Изменяется функция сердца, печени, почек.

Клиника ожогового шока.

У таких больных в связи с расстройством ЦНС наблюдается возбуждение, больные мечутся на кровати, стонут. Через 1-2 часа боли значительно уменьшаются, возбуждение сменяется заторможенностью и апатией. Иногда угнетение и безразличие к окружающему возникает сразу после термической травмы. Больные жалуются на холод, дрожь. Кожа холодная, влажная, цианотичная, со спавшимися поверхностными венами. Больные испытывают жажду, но после питья часто наступает тошнота, рвота. Нередко развивается парез кишечника и острое расширение желудка. Дыхание неровное, пульс 110-120 уд. в 1 мин. АД остается в пределах нормы (что характерно для ожогового шока), но иногда бывает повышено или понижено у пожилых и тяжелообожженных больных. Наблюдается снижение ЦВД, уменьшение ОЦК. Снижение диуреза до 30 мл в час при норме 60 мл в час. В тяжелых случаях наблюдается гематурия, альбуминурия, уробилинурия, прогрессирующая почечная недостаточность, вплоть до анурии. По классификации Муразяна Р.И. (1973 г.) различают 4 степени тяжести ожогового шока: 1 степень - легкая, 2 степень - средней тяжести, 3 степень - тяжелая, 4 степень - крайне тяжелая.

Лечение

Для интенсивной терапии всем больным в состоянии ожогового шока выполняют "правило трех катетеров". Один катетер в нос для инсуффляции кислорода, второй - в мочевого пузырь для контроля за диурезом, третий катетер в центральную (подключичную, яремную) вену для проведения инфузионной терапии. Лечение ожогового шока начинают с введения обезболивающих средств. Местно на ожоговую поверхность накладывают стерильные салфетки или пленки смоченные антисептиками, без какого-либо туалета ожоговых ран, чтобы избежать дополнительных болевых реакций. Проводят оксигенотерапию. Далее начинают проводить инфузионную противошоковую терапию, направленную на борьбу с гиповолемией, возмещение ОЦК и удержание ее в сосудистом русле, лечение нарушений водно-электролитного обмена, борьба с ацидозом, коррекция выделительной функции почек и нарушений энергетического обмена. Для борьбы с гиповолемией используют нативные коллоиды, к которым относят нативную и сухую плазму, альбумин, протеин и синтетические коллоиды - полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль, поливинилпирролидон и др. Из нативных коллоидов наиболее активен альбумин, способствующий устранению гипопротейнемии, нормализации гемодинамики и диуреза. Из синтетических коллоидов предпочтение отдается реополиглюкину с молекулярной массой 40000, а также гемодезу (6% р-р поливинилпирролидона). Эти препараты улучшают микроциркуляцию, обладают диуретическим и дезинтоксикационным свойством. Для нормализации водно-солевого обмена и восстановления вне - клеточного объема жидкости используют введение раствора Рингера - Локка и лактосол. При противошоковой терапии применяют сочетанное введение коллоидов и кристаллоидов (2 мл кристаллоидов и 1 мл коллоидов на 1% ожога и 1 кг массы тела. В тяжелых случаях соотношение вводимых коллоидов и кристаллоидов равняется 1:1, причем в первые 8 часов после ожога переливают 2/3 суточного объема жидкости. Для борьбы с олигоурией показано введение осмотических диуретиков (20% р-р глюкозы с инсулином, манитол, мочевины). Для устранения ацидоза в/в кап. переливают 5% р-р гидрокарбоната натрия. Для восполнения энергетического баланса может использоваться 5-10% глюкоза с инсулином. Кроме того проводится симптоматическая терапия направленная на регуляцию функции жизненно-важных органов (сердца, печени, почек и т.д.). Антибиотики. АС, ПСС больным в этот период не назначают из-за опасности осложнений. Контроль за эффективностью проводимой терапии осуществляют помимо общеклинических данных, измерении почасового диуреза, также исследованием ОЦК, ЦВД, КЩР и биохимическим анализом крови.

2 период - острая ожоговая токсемия

После выведения больного из шока нормализуется функция сердечнососудистой системы, почек, водно-электролитный баланс, улучшается микроциркуляция, но в связи с этим создаются условия для резорбции и быстрого распространения в организме токсических веществ из очага поражения, что проявляется клинически нарастанием интоксикации. Этот период ожоговой болезни называется острой ожоговой токсемией.

Клиника.

Наиболее ведущим признаком периода токсемии является: *лихорадка, которая проходит без ознобов или с незначительными ознобами, с тахикардией*. Показатели АД и пульса зависят от характера и высоты лихорадки. Выраженная интоксикация вызывает тошноту, рвоту, парез кишечника, бледность и цианотичность кожных покровов. Больные испытывают жажду, язык у них суховат, обложен белым налетом, иногда отмечается желтушность склер и кожи. Интоксикация и отек головного мозга сопровождаются целым рядом расстройств функции ЦНС. У больных с тяжелой формой токсемии наблюдаются психомоторные нарушения с дезориентировкой во времени, месте и собственной личности, слуховые и зрительные галлюцинации, спутанность сознания, бред психомоторное возбуждение во время которого они порываются встать с постели, убежать. Поражение сердечнососудистой системы характеризуются токсическим миокардитом. Изменения функции почек в период острой ожоговой токсемии бывают различными и зависят от тяжести термической травмы. При благоприятном течении диурез полностью восстанавливается, наступает полиурия. В период острой ожоговой токсемии определяется гипопротейнемия как проявление повышенного распада белка, который начинается еще в период ожогового шока. Имеют место выраженные нарушения электролитного баланса и метаболический ацидоз, в тяжелых случаях наблюдается протеинурия и микрогематурия. Страдает функция печени и кроветворных органах.

Лечение.

Для борьбы с интоксикацией в этом периоде применяют целый ряд препаратов, имеющих свойство связывать токсины, улучшать микроциркуляцию и повышать диурез. *С этой целью проводят переливание плазмы, гемодеза, реополиглюкина. По показаниям используют современные методы экстракорпоральной детоксикации - плазмасорбцию, плазмоферез, лимфосорбцию, гемосорбцию.* Профилактика и лечение нарушений обмена веществ, борьба с белковой недостаточностью, анемией и ожоговым истощением достигается переливанием свежезаготовленной крови, плазмы, растворов альбумина и протеина, белковых кровезаменителей, кристаллоидов (физиологический раствор, р-р Рингера, лактосол). Переливают р-ры глюкозы с аминокислотами и т.д. В этот период больным назначаются антибиотики широкого спектра действия, производится профилактика столбняка, симптоматическая терапия. Местное лечение в этом периоде направлено на удаление мертвых некротизированных тканей хирургическим путем с первичной аутодермопластикой по возможности, что снижает уровень интоксикации и препятствует присоединению вторичной инфекции на ожоговые раны. При невозможности полностью произвести некрэктомию местно применяют различные антисептики, а так же поэтапную химическую или хирургическую некрэктомию с последующей аутодермопластикой свободным расщепленным перфорированным лоскутом. В случае если удастся произвести удаление всех некротизированных тканей и закрытие этих дефектов кожными лоскутами, появляется возможность избежать следующего периода ожоговой болезни - септикококсемии, который развивается вследствие гнойных осложнений со стороны ожоговых ран.

3 период ожоговой болезни - ожоговая септикококсемия

Значительная роль в патогенезе септикококсемии принадлежит микробному фактору. Эта стадия присуща обычно больным с ожогами 3б и 4 степени, однако при обширных ожогах 3а степени, если происходит значительное нагноение ожоговых ран, могут также наблюдаться явления септикококсемии. *Этот период начинается с 11-12 суток после ожоговой травмы и обусловлен гнойным расплавлением и отторжением ожогового струпа с развитием гнойной инфекции.* В дальнейшем после освобождения ожоговых ран от некротического струпа все нарушения связаны со значительными потерями белка через рану и прогрессирующим нагноением окружающих тканей. *Возбудителями гнойной инфекции чаще всего является стафилококк, синегнойная палочка, протей, кишечная палочка, а также возможна и анаэробная микрофлора.*

Клиника

Клиническая картина имеет различные варианты, что связано с развитием различных инфекционных осложнений. *В течение этого периода у больных наблюдается повышенная температура, являющаяся выражением гнойно-резорбтивной лихорадки.* Имеются выраженные признаки гнойной интоксикации, сопровождающейся анемией, гипо и диспротеинемией. Отмечается вялость больных, отсутствие аппетита, похудание. Снижается иммунобиологическая реактивность организма, замедляются процессы регенерации тканей, развивается ожоговое истощение. Возникают легочные осложнения: ателектазы, бронхиты, пневмонии, отек легких. Отмечаются расстройства со стороны функции желудочно-кишечного тракта, образование острых язв и эрозий в желудке 12-п. кишки, которые могут осложниться кровотечением или перфорацией. У больных может развиваться нефрозонофрит, дистрофия печени. Местно гнойный процесс имеет тенденцию к распространению, возникают флегмоны, абсцессы, гнойные артриты. На фоне такого тяжелого состояния у больных может развиться сепсис, который может послужить причиной смерти больного.

Лечение

Консервативная терапия в период септико-токсемии во многом аналогична лечению острой ожоговой токсемии. Большое значение необходимо уделять помимо детоксикации и коррекции гомеостаза- антибактериальной терапии соответственно высеяной из ран микрофлоры под прикрытием противогрибковых препаратов. Снижение иммунитета обязывает проводить иммунокорректирующую терапию. Местное лечение заключается в хирургическом

вскрытии гнойных затеков, иссечении некротических тканей, дренирование ран с промыванием их антисептиками, выполнении ампутаций конечностей по показаниям, использование гипербарической оксигенации т.д.

4 период- реконвалисценция

Применение длительного комплексного лечения этой категории больных позволяет справиться с периодом септикотоксемии, после чего наступает следующий период- реконвалесценция. В этот период постепенно нормализуются функции различных органов и систем организма. Проводятся различные пластические операции, направленные на восстановление целостности покровных тканей, иссечение рубцовых контрактур, исправление косметических дефектов, протезирование конечностей и т.д.

Химические ожоги.

Ожоги химическими веществами могут встречаться в быту, но чаще всего они встречаются на производстве. Основные повреждающие агенты это кислоты, щелочи, бензин, керосин, соли тяжелых металлов, фосфор. По глубине поражения химические ожоги разделяются также как и термические. Тяжесть поражения кожи и слизистой при химических ожогах зависит от концентрации реагента и длительности его соприкосновения с тканями. Ожоги I и II степени чаще всего возникают от воздействия на кожу керосина и бензина. Глубокие ожоги возникают обычно от воздействия кислот, щелочей и фосфора. В химической промышленности чаще всего ожоги вызываются кислотами (43%) и реже щелочами (21,5%). По характеру воздействия на ткани химические ожоги подразделяются: на свертывающие или коагуляционные (кислоты, соли тяжелых металлов) и колликационные. При поражениях концентрированным раствором кислоты производит резкое обезвоживание тканей, распад белков, возникают комплексы кислотных протеинов. В результате образуется плотная пленка коагулированных тканей, которая препятствует дальнейшему распространению раствора вглубь. После отторжения струпа появляются грануляции. Разжижающие или колликационные химические ожоги возникают от воздействия щелочей. Щелочи сильно разрушают кожу, омывают жиры, обезвоживают протоплазму клеток, расщепляют белки, образуя щелочные протеинаты. Возникает колликационный рыхлый некротический струп, через который новые порции едкой щелочи проникают в глубокие слои тканей. Установлено, что струп может содержать щелочь в неизменном виде в течение нескольких дней. Боль после ожогов щелочами выражена сильнее, чем после ожогов кислотами. Регенерация ткани всегда более вялая и замедленная. Ожоги кожи фосфором имеют свои особенности. При попадании фосфора на поверхность тела происходит его самовоспламенение. Температура повышается до 1000-1200о. В результате происходит термохимический ожог, который в значительной степени отягощается всасыванием в ткани окислов фосфора.

Лечение

В успехе лечения решающее значение имеет правильное оказание первой помощи. Основным и неотложным мероприятием должно быть уменьшение концентрации и сроков удаления химического вещества с кожи. Лучше всего обильно промыть кожу струей воды под небольшим давлением в течение 5-10 минут. После этого нередко всякая нейтрализация бывает излишней. Обильное энергичное смывание водой химического агента нередко предупреждает появление ожога. При ожогах известью вначале удаляют остатки извести сухим путем, затем обмывают кожу. После промывания водой, пораженные участки обрабатывают нейтрализующими растворами (2% р-р соды при ожогах кислотами и 1-2% р-р уксусной, борной или лимонной кислоты при ожогах щелочами). Накладывается сухая повязка. В дальнейшем, лечение ничем не отличается от лечения больного с термическими ожогами.

Отморожения

В основе патологического процесса, происходящего в тканях подвергнутых действию низких температур лежит расстройство кровообращения. Пусковым механизмом патогенеза отморожений служат функциональные расстройства в сосудистом русле: длительный стойкий спазм, сужение или полное закрытие просвета микрососудов, замедление скорости кровотока в капиллярах. Стойкий парез сосудов сопровождается замедлением кровотока, ведущим далее к плазмопотере, сгущению крови, оседанию форменных элементов на стенки сосудов, тромбообразованию и некрозу. Вслед за функциональными присоединяются и морфологические изменения, которые проявляются в виде эндо-мезо-периартерита и флебита с гиперплазией эндотелия, утолщением мышечной оболочки сосудов, облитерацией их просвета. Факторы, способствующие отморожениям: влажность, ветер, шок, наложение жгута, общее нарушение кровообращения, местные нарушения кровообращения, алкогольное опьянение, траншейная стопа. В России общепринятой является четырехстепенная классификация отморожений, в основу которой положены патологоанатомические изменения и клинические проявления заболевания.

Отморожения I степени. В период тканевой гипотермии пораженная кожа бледная, после согревания она становится отечной, синюшной, иногда приобретая мраморную окраску. Пострадавшие жалуются на колющие и жгучие боли, зуд. Отморожения I степени проходят в среднем через 3-5 дней, не нуждаясь в специальном лечении.

Отморожения II степени. Граница омертвения возникает в роговом, зернистом или в самых верхних зонах сосочкового эпителиального слоя кожи. Обычно в течение первых 2-3 дней после травмы, а иногда и раньше появляются напряженные пузыри, наполненные прозрачным экссудатом. Дно пузырей представлено сосочково-эпителиальным слоем кожи, покрытым фибрином, чувствительным к механическим и химическим раздражителям. Грануляций и рубцов на месте поражения в дальнейшем не возникает. При отморожениях II степени обеих стоп и кистей показано стационарное лечение. Подобные поражения ликвидируются чаще всего в течение второй-третьей недели после травмы.

Отморожения III степени. Граница омертвения тканей проходит в нижних слоях дермы или на уровне жировой клетчатки. Образующиеся напряженные пузыри содержат геморрагический экссудат, дно их сине-багрового цвета, нечувствительно к болевым раздражениям. После отторжения омертвевшей кожи в дальнейшем образуются грануляции и рубцы. Указанные поражения холодом нуждаются в стационарном лечении. Отморожения III и IV степени относятся к глубоким.

Отморожения IV степени. Омертвевают все слои мягких тканей, а порой и кости. В дальнейшем клиническом течении развивается мумификация или влажная гангрена. При отморожениях IV степени необходима как можно более ранняя госпитализация пострадавших.

В течение патологического процесса при отморожениях выделено два клинических периода:

I период – скрытый, дореактивный или период до согревания характеризуется снижением тканевой температуры, что приводит к нарушению кровообращения в зоне подвергшейся действию холода.

II период – реактивный или период после согревания, при котором происходит восстановление нормальной температуры тканей и появляются в зависимости от глубины поражения, признаки воспаления, при глубоких отморожениях приводящие к некрозу. Существует ранний реактивный период (до 3-5 суток) и поздний.

Диагностика степени поражения в дореактивном периоде чрезвычайно трудна в связи с высокой обратимостью процессов, протекающих в пораженных холодом тканях и отсутствием четких критериев жизнеспособности. Даже с наступлением реактивного периода и появлением в зоне поражения признаков острого воспаления классифицировать степень поражения подчас трудно. Клинически глубокая степень поражения может быть определена лишь ко 2-3 дню после травмы, а нередко и в более поздние сроки. В связи с этим изыскание новых, современных методов диагностики глубины отморожений является весьма актуальным. В этом плане заслуживает пристального внимания применение контактной и дистанционной термографии. При наличии соответствующей аппаратуры это метод позволяет в ранние сроки с достаточно высокой точностью определить глубину и распространенность поражения тканей. Основная локализация отморожений: стопы, кисти, реже ушные раковины, нос, щеки, область коленных суставов. Отморожения могут сопровождаться местными либо общими осложнениями, чаще всего инфекционными. К местным осложнениям относятся: лимфангоиты, лимфадениты, тромбозы, флебиты, флегмоны, абсцессы, артриты, остеомиелиты. К общим – генерализация инфекции (сепсис), анаэробная инфекция.

Лечение

Лечение отморожений должно быть комплексным и включать в себя как консервативные, так и оперативные методы.

Консервативное лечение отморожений конечностей.

Консервативные методы терапии в дореактивной фазе поражения должно быть направлены на скорейшее восстановление кровообращения в пораженных тканях, желательны в первые часы после отморожения. Указанное достигается согреванием конечности и применением медикаментозной терапии, профилактикой и лечением местных и общих осложнений. Согревание конечности должно быть постепенным, медленным, поскольку при активной согревании происходит усиление тромбообразования, углубление деструктивного процесса. В то же время медленное согревание (теплоизолирующие повязки, помещение пострадавшего в помещение с комнатной температурой, дача горячего питья, массаж наилучшим образом способствует восстановлению кровообращения в пораженных сегментах конечности. Медикаментозное воздействие на нарушенное кровообращение в отмороженных конечностях состоит из применения спазмолитиков, дезагрегантов, препаратов реологической направленности, антикоагулянтов. Мероприятием, способствующим снятию спазма

периферических сосудов, улучшению микроциркуляции являются внутриаартериальные инфузии лекарственной смеси, состоящей из 10,0 мл 0,25% раствора новокаина, 2,0 мл 2% раствора папаверина, 2,0 мл 1% раствора никотиновой кислоты, гепарина 10000 ед. и 2,0 трентала. Указанная смесь вводится больному в течение первых трех-пяти суток с момента получения травмы 1-2 р. в сутки. *Причем гепарин вводится в отдельном шприце.* Смесь вводится больному в магистральные артерии конечностей (бедренные либо плечевые в зависимости от локализации поражения). Введение этих препаратов заметно улучшает периферическое кровообращение. Положительный эффект выражается в появлении чувства тепла в пальцах конечностей, визуально определяется гиперемия кожи. Среди кровезаместителей направленного действия, наиболее полно отвечает указанным требованиям – реополиглокин, препарат, обладающий выраженным положительным влиянием на нарушенные процессы микроциркуляции, дезагрегационным и антитромботическим свойствами. Внутривенные инфузии реополиглокина в дозе 800 мл в сутки (у пострадавших старше 60 лет при наличии противопоказаний к массивным инфузиям доза реополиглокина уменьшается до 400 мл), в течение первых пяти дней после получения травмы оказывает заметное положительное влияние как на лабораторные показатели основных параметров реологии крови и гемостаза (снижается вязкость крови, уменьшается агрегация эритроцитов, повышается фибринолитическая активность), так и на течение местного процесса. Под влиянием инфузий реополиглокина и антикоагулянтной терапии у больных с отморожениями II-III степени быстрее ликвидируется отек, улучшаются репаративные процессы, что в конечном итоге в 1,5-2 раза сокращает сроки эпителизации, а вместе с ними и койко-день.

Оптимальный состав инфузата для внутривенной инфузионной терапии отморожений:

1. Реополиглокин – 400 мл
 2. Глюкоза 5% - 200 мл
 3. Новокаин 0,2% - 200 мл
- В указанную смесь добавляются:
1. Витамин В 6% - 2,0
 2. Витамин В 5% - 2,0
 3. Никотиновая кислота 1% - 2,0
 4. Витамин С 5% - 4,0
 5. Гепарин – 10000 ед.

Эффективность внутриаартериальных инфузий, антикоагулянтной терапии, инфузий реополиглокина во многом определяется сроком их начала с момента получения холодовой травмы. Значительно лучше результаты у больных, поступивших в дореактивной фазе, когда уже с первых суток проводится целенаправленное инфузионное лечение. У пострадавших, поступивших в более поздние сроки, эффективность проводимого лечения снижается. Помимо внутриаартериальной и внутривенной терапии лечение дополняется подкожным введением гепарина по 5000 ед. каждые 6 часов под контролем свертываемости крови. Кроме того в/м назначается но-шпа по 2мл х 3 р., никотиновая кислота 2 мл х 3 раза, в качестве дезагреганта – 1/4 часть таблетки аспирина. С целью профилактики гнойных осложнений больным с отморожениями II, III, IV ст. назначаются антибиотики, а также проводится экстренная профилактика столбняка. Местно необходимо произвести вскрытие пузырей при II, III и IV ст. отморожений, т.к. жидкость там находится под давлением, что может привести к увеличению глубины некроза. Местно накладываются повязки с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомиколь, диоксиколь), а также повязки с риванолом + димексид (2 : 1). С момента поступления показана физиотерапия с использованием УВЧ в течение первых 6 дней после получения травмы и УФО на открытые участки поражения. С наступлением реактивного периода, развитием деструктивно-воспалительного процесса в пораженных холодом тканях меняется и тактика консервативного лечения отморожений. Одним из важных аспектов лечения отморожений при глубоком и обширном (более двух конечностей) поражении является борьба с инфекционными осложнениями и генерализацией инфекции.

Оперативное лечение отморожений

Хирургическое лечение отморожений конечностей включает в себя оперативные вмешательства, выполняемые в различные сроки после получения глубокой холодовой травмы. Отморожения III степени, при которых некротизируется вся кожа, а иногда и подкожно-жировая клетчатка, сопровождаются образованием сухого струпа, который может возникнуть на 3-5 сутки и полностью сформировывается к 7-10 дню после получения травмы. Наличие плотного сухого струпа является показанием к выполнению у этих больных операции – некрэктомии. Эта операция может быть выполнена либо хирургическим путем (иссечение струпа), либо химическим (с помощью 40% салициловой мази). Первый способ предпочтительнее, так как он позволяет более радикально и в ранние сроки выполнить некрэктомию. После иссечения – либо лизиса образуется гранулирующая рана, которая требует аутодермопластического закрытия. Аутодермопластика производится свободным кожным лоскутом. При отморожениях IV степени, когда некротизируются мышцы, а иногда и костно-суставной аппарат, возникает необходимость выполнения ампутации на различных уровнях в зависимости от распространения процесса. Оперирующему хирургу при решении вопроса об ампутации необходимо сосредоточить внимание на трех главных моментах:

1. Сроки выполнения ампутаций
2. Их уровень
3. Пригодность образовавшейся культи для протезирования.

Сроки выполнения ампутаций могут быть различны и находятся в прямой зависимости от обширности поражения. При отморожениях кистей и стоп, когда граница поражения проходит на уровне лучезапястных или голеностопных суставов, при отморожениях двух и более конечностей велика угроза генерализации инфекции, развития сепсиса. В этих случаях при выраженной интоксикации организма приходится выполнять ампутации в ранние сроки (первые 8-10 дней после травмы) на уровне нижней трети предплечья или голени. При изолированном отморожении IV степени пальцев кистей или стоп ампутация сегментов конечностей выполняется при полностью сформированном сухом струпе с четкой демаркационной линией. При этом граница ампутации должна проксимальнее линии демаркации на 2-3 см. Стремление оперирующего хирурга максимально сократить объем ампутации неизбежно приводит к повторным операциям – реампутациям, что значительно удлиняет сроки лечения и часто приводит к нежелательным осложнениям.

Общее охлаждение организма

Общим охлаждением следует считать состояние организма, которое возникает при понижении температуры тела ниже 35 С, различают: легкую (динамичную), среднюю (сопорозную) и тяжелую (судорожную) степени общего охлаждения.

1. Легкая степень общего охлаждения: температура тела 35 С. Кожные покровы бледны или умеренно синюшные, гусиная кожа, озноб, движения вялые, речь скандированная. Пульс до 60-66 ударов в минуту. Артериальное давление нормальное либо несколько снижено. Дыхание не нарушено.

2. Средняя степень общего охлаждения: температура тела 32-29 С. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь, иногда с мраморной окраской, резкая сонливость, угнетение сознания, бессмысленный взгляд, анемия, движения резко затруднены. Брадикардия – пульс 52-32 в 1 мин, слабого наполнения. Гипотония незначительно выражена. Дыхание редкое 8-12 уд. в 1 мин.

3. Тяжелая степень общего охлаждения: Температура тела ниже 30 С. Сознание отсутствует, судороги, резкое повышение мышечного тонуса. Кожные покровы бледны, синюшные. Холодные на ощупь. Резкая брадикардия – пульс до 32 ударов в минуту, слабого наполнения. Гипотония резко выражена, дыхание редкое, поверхностное, прерывистое.

Описанная картина легкого, среднего и тяжелого общего охлаждения характерна для дореактивного периода. С момента начала согревания пострадавшего – отмечается вялость, чувство усталости, сохранение скованности в суставах. В последующем появляются жалобы на головную боль, ощущение боли во всем теле и особенно в конечностях. Отмечается быстрое присоединение воспалительных изменений со стороны органов дыхания. Возможно нарушение сердечнососудистой деятельности и нейропсихического состояния больного. Наиболее грозными осложнениями реактивного периода тяжелой степени общего охлаждения является отек мозга, отек легких, острая почечная недостаточность.

Лечение общего охлаждения (основные принципы):

1. Прекращение охлаждения и быстрое согревание.
2. Восстановление дыхания и кровообращения.
3. Профилактика и лечение общих и местных осложнений

При легкой степени общего охлаждения достаточно одного согревания для ликвидации всех нарушений, вызванных действием холода. При средней и тяжелой степени общего охлаждения лечение должно проводиться в условиях реанимационного отделения с соблюдением общих принципов

оказания реанимационной помощи. После стабилизации основных жизненных функций пострадавший может быть переведен в отделение для лечения последствий, вызванных общим охлаждением.

Электротравма

Электротравма – это поражение организма человека электрическим током различного происхождения: промышленного (в промышленности, в быту, на транспорте) и атмосферным электричеством – молнией.

Электрический ток вызывает поражение в организме, которые принципиально отличаются от поражения другими физическими и химическими агентами. Опасными для жизни считаются переменные токи напряжением 120 вольт и выше. При этом большую роль играет сопротивление электрическому току согласно закону Ома, которое зависит от толщины кожи, ее влажности, заземления человека, и некоторых других факторов. Различают прямое и не прямое действие электрического тока на человека.

1. При не прямом действии в результате воздействия «вольтовой дуги» при коротком замыкании возникают термические ожоги вплоть до обугливания.

2. При прямом действии тока в организме возникают общие и местные изменения, связанные с тепловым, электрохимическим и механическим воздействием электротока на ткани.

Клиника

1. Расстройства сердечнососудистой системы – мерцательная аритмия, спазм коронарных артерий, дисбриляция миокарда.
2. Расстройства центральной нервной системы – поражение продолговатого мозга, сердечнососудистого и дыхательного центров мозга.
3. Расстройство дыхания – судорожное сокращение мышц гортани и дыхательной мускулатуры, что может привести к асфиксии.

Иногда поступает одновременно остановка сердца и дыхания – так называемая «мнимая смерть» при электротравме.

По степени тяжести электротравму делят на:

- I степень – судорожные сокращения мышц без потери сознания;
- II степень – судорожные сокращения мышц и потеря сознания;
- III степень – судорожные сокращения мышц с потерей сознания и нарушением сердечной деятельности или дыхания;
- IV степень – клиническая смерть от паралича сердца, дыхания или мозга.

Местно возникают ожоги обычно III и IV ст. с характерными «знаками тока» (обычно на стопах). Внешне – на коже белесоватые или желтовато-бурые пятна с волнообразной инфильтрацией краев и вдавлением в центр. При поражении молнией обычно наблюдаются явления сотрясения мозга, шока. Затем сонливость, головная боль, иногда возбуждение, расстройства сердечнососудистой и дыхательной деятельности. Следы от молнии на коже – светлорозовые и красные полосы дрововидно разветвленные.

Лечение.

При оказании первой помощи необходимо освободить пострадавшего от воздействия электротока. При отсутствии дыхания и сердечной деятельности необходимо выполнять искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. В больнице проводят комплексную противошоковую терапию, ИВЛ, массаж сердца, в/в введение сердечных препаратов и дыхательных analeптиков. При фибрилляции сердца – дефибрилляцию, при нарушениях ритма в результате полной поперечной блокады сердца – электрокардиостимуляторы. Местное лечение такое же, как и лечение термических ожогов и зависит от глубины и площади поражения.

Лекция для слушателей ЦПК

Синдром повреждения конечностей.

Синдром объединяет повреждения: ушиб, растяжение связок, разрыв связок сустава, сухожилий, вывихи и переломы.

I. Ушибы.

Ведущие симптомы:

- боль;
- отечность;
- нарушение функции.

Этиология – травма.

Клиника. Боль в месте ушиба появляется сразу после травмы, затем появляется отечность тканей. Возможны кровоподтеки или гематома, которая определяется пальпаторно (флюктуация). Функция конечности в месте ушиба нарушается из-за отека и боли.

ДМИ. Рентген для исключения перелома.

НМП:

- наложить давящую повязку на место ушиба;
- приложить пузырь со льдом;
- при необходимости иммобилизация.

Тактика. Транспортировка пострадавшего в травматологическое отделение.

II. Растяжения.

Ведущие симптомы:

- отсутствие болей сразу после травмы;
- нарушение функции.

Этиология – травма.

Клиника. В отличие от ушиба, боли сразу после травмы у пациента нет.

Через 1,5 – 2 часа после травмы появляется отек и тупая боль вследствие отека.

Функция конечностей нарушается.

ДМИ. Рентгенологическое исследование.

НМП:

- наложить фиксирующую повязку;
- приложить пузырь со льдом на место травмы;
- при необходимости выполнить обезболивание (2 мл 50% р-ра анальгина в/м)

Тактика. Пациент оставляется дома с рекомендацией обратиться в травматологический пункт.

III. Разрыв связок сустава, сухожилий.

Ведущие симптомы:

- острая боль;
- нарушение движения в суставе.

Клиника. Нарушение движения в суставе сопровождается кровоизлиянием в мягкие ткани и в сустав (гемартроз). Сустав увеличивается в объеме, движения болезненны.

НМП:

- наложить давящую повязку;
- иммобилизация сустава;

- провести обезболивание (2 мл 50% р-ра анальгина в/м).

Тактика. Госпитализация в травматологическое отделение.

IV. Вывихи.

Ведущие симптомы:

- боль в суставе;
- невозможность движения в суставе;
- изменение конфигурации сустава;
- удлинение конечности.

Этиология. Причиной может служить прямое воздействие силы на сустав или на всю конечность, а также чрезмерное сокращение мышц. Вывихи бывают *полные* и *неполные*.

Клиника. Боль, усиливающаяся при попытке движения в суставе. При осмотре – вынужденное положение конечности (необычное). Изменяется конфигурация сустава и конечности – она удлиняется. При попытке движения в суставе определяется пружинящая фиксация.

ДМИ. Рентген сустава в двух проекциях.

НМП:

- ввести 2 мл 50% р-ра анальгина;
- наложить шину или иммобилизирующую повязку.

Тактика. Транспортировка в травматологическое отделение.

Особенности вывихов:

1) вывих ключицы:

“ при надавливании на акромиальный отросток он опускается, при отнятии руки – поднимается (симптом «клавиши»);

“ боль, отсутствие активных движений, пассивные сохраняются;

2) вывих плеча:

“ боль в суставе;

“ рука в состоянии отведения;

“ западение на головке плеча;

“ удлинение плеча;

3) вывих костей предплечья:

“ рука полусогнута в локте;

“ предплечье укорочено;

“ разгибание и сгибание невозможны;

“ кровоизлияние;

4) вывих бедра:

“ интенсивная боль;

“ поворот бедра резко кнутри или кнаружи;

“ пружинящее сопротивление при попытке изменить положение бедра.

V. Переломы.

Переломы бывают: полные, неполные (трещины); поперечные, косые, спиральные, по длине, под углом, оскольчатые; со смещением и без смещения костных отломков; закрытые и открытые.

Ведущие симптомы:

- боль;
- костная деформация;
- костная крепитация;
- патологическая подвижность;
- укорочение конечности.

Для диагностики переломов необходимо учитывать:

1. Обстоятельства травмы.
2. Абсолютные признаки перелома: деформация, крепитация, патологическая подвижность.
3. Косвенные признаки: боль, припухлость, нарушение функции конечности.

НМП:

- обезболивание: анальгин 50% 4мл в/в вместе с 2 мл 0,5% р-ра диазепам.
- возможно применение наркотического анальгетика (промедол, морфин), ингаляции закиси азота с кислородом 1:1;
- остановка кровотечения, если оно есть;
- иммобилизация конечности (фиксация 2-х суставов, а при переломе плеча или бедра – 3-х суставов).

Примечание. При открытом переломе репозиция на догоспитальном этапе не проводится. Для иммобилизации используются шины медицинские пневматические (ШМП).

При развитии шока – противошоковые мероприятия (кроме сердечно-сосудистых, которые могут усилить кровотечение).

Тактика. Госпитализация на носилках в травматологическое отделение.

VI. Закрытое повреждение коленного сустава.

Возможен ушиб или перелом надколенника.

Ведущие симптомы:

- локализованная боль;
- отёк в области сустава;
- ограничение движений;
- смещение верхнего отломка надколенника кверху (при переломе);
- ощущение щелчка при травме (при разрыве крестообразной связки);
- блок движений (при повреждении мениска).

Клиника. Коленный сустав увеличен в объёме, болезнен при пальпации в переднем отделе сустава. Возможны осадины, гематомы. Ограничение либо отсутствие движений в суставе (при повреждении связки или мениска). При

переломе надколенника пальпаторно определяется дефект между отломками надколенника.

НМП:- обезболивание как при переломах.

Тактика. Уложить пациента на спину с валиком под коленным суставом.

Транспортировка в травматологическое отделение.

Лекция №13.

«Сестринская помощь при хирургической инфекции»

Цели лекции:

1. *Учебная*:

Студент должен иметь представление:

- о местных и общих проявлениях хирургической инфекции, путях её попадания в организм больного, способах диагностики и профилактики заболеваний.

Студент должен знать:

- возбудителей хирургической инфекции, пути их распространения;

- признаки местной и общей реакции организма на инфекцию;

- отдельные виды хирургической инфекции;

- принципы местного и общего лечения воспалительного процесса;

- особенности течения анаэробной инфекции;

- устройство и особенности работы гнойного отделения.

Студент должен уметь:

- выявлять признаки острой хирургической инфекции у пациентов, в т.ч. газовой гангрены и столбняка;

- определять стадию течения гнойно-воспалительного процесса;

- осуществлять сестринский процесс у пациентов с отдельными видами острых гнойных заболеваний;

- проводить специфическую профилактику анаэробной инфекции;

- проводить санитарно-эпидемические мероприятия по профилактике распространения острой хирургической инфекции;

- соблюдать правила индивидуальной защиты при контагиозной хирургической инфекции;

- осуществлять помощь врачу при проведении инструментальной перевязки больным с хирургической инфекцией;

- проводить дезинфекцию помещений, использованных инструментов, перчаток, перевязочного материала, операционного белья в отделениях

гнойной хирургии;

- составлять набор инструментов для вскрытия поверхностного гнойника.

2. *Воспитательная*:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы инфекционной безопасности в ЛПУ.

3. *Развивающая*:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Возбудители хирургической инфекции, классификация, пути их распространения, устройство и особенности работы гнойного отделения.

2. Признаки местной и общей реакции организма на инфекцию.

3. Отдельные виды хирургической инфекции (столбняк,газовая гангрена), особенности течения анаэробной инфекции.

4. Принципы местного и общего лечения воспалительного процесса.

5.Обобщение и систематизация изученного материала –3 мин.

6.Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

8. 1.Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г.Ростов-на-Дону. 2007 .г.,глава-

2.Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.157-184.

Дополнительная:

1. Стручков В. И., Гостищев В. Н., Стручков Ю. В, Хирургическая инфекция. М.: Медицина. 1984. С. 23-242.

Хирургическая инфекция

Классификация хирургической инфекции

Хирургическая инфекция — это проникновение патогенных микробов в организм и реакция тканей на внедрившиеся микроорганизмы и их токсины.

1.По этиологии выделяют следующие виды хирургической инфекции:

- бактериальная (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, неспороносные и спороносные, клостридиальные анаэробы и др.);
- вирусная;
- грибковая;
- микоплазмозы;
- обусловленная простейшими;
- смешанная;
- первичная, самостоятельная;
- вторичная, осложняющая течение основного патологического процесса;
- моноинфекция;
- дремлющая инфекция;
- полиинфекция;
- суперинфекция;

2.По клиническому течению и патолого-анатомическим изменениям в тканях выделяют хирургическую инфекцию:

- 1) острую (гнойная аэробная, анаэробная, гнилостная, специфическая);
- 2) хроническую (неспецифическая и специфическая).

3. По локализации различают хирургическую инфекцию:

- а) органов и тканей (кожи, подкожной клетчатки, слизистых оболочек; клетчаточных пространств; лимфатических сосудов и узлов; кровеносных сосудов; синовиальных и серозных оболочек; мышц и сухожилий; костей и суставов; железистых органов);
- б) систем органов (мозга и его оболочек; шеи; грудной стенки, плевры, легких, средостения; стенки живота, брюшины и органов брюшной полости; таза и его органов; верхних и нижних конечностей).

При каждой из перечисленных форм возможно преобладание местных (местная хирургическая инфекция) или общих явлений с септическим течением (общая хирургическая инфекция).

Местная и общая реакция организма на инфекцию

Возбудителями аэробной хирургической инфекции могут быть кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки), патогенные грибки, простейшие и др. Возбудитель, проникший в организм человека, вызывает в нем изменения местного и общего характера.

Местные симптомы воспаления. Проявление местных симптомов зависит от стадии патологического процесса.

В стадии инфильтрации появляются отек, местное повышение температуры — уплотнение тканей и болезненность при пальпации, гиперемия кожи при поверхностно расположенном очаге воспаления. Боли носят ноющий характер, нарушается функция пораженного органа.

В стадии нагноения усиливаются отек и гиперемия мягких тканей, при пальпации появляются резкая болезненность и размягчение, дающие симптом флюктуации: при легком баллотировании (постукивании) пальцами одной руки места предполагаемого абсцесса жидкость (гной) в полости перемещается и ударяется о противоположную стенку полости, что пальпаторно определяется пальцами второй руки. Это один из ключевых симптомов стадии нагноения, однако при глубоком расположении гнояника (абсцесса) он не всегда выявляется. Боли носят дергающий, пульсирующий характер, увеличиваются регионарные лимфатические узлы. В стадии вскрытия из гнояного очага выделяется гной, составными элементами которого являются лейкоциты, разрушенные ткани и бактерии. В зависимости от вида микробной флоры гной имеет различную консистенцию, запах и цвет. Так, при стафилококковой инфекции гной желтоватого цвета, густой, без запаха; при стрептококковой — жидкий, слизистый, светлый. Синегнойная палочка дает синеватый или зеленый цвет гноя сладковатого запаха, кишечная палочка — коричневый гной с запахом фекалий. Для определения возбудителя и чувствительности микроорганизмов к антибиотикам из очага берут гнойное содержимое для посева на питательные среды. Для определения уровня поражения тканей проводятся ультразвуковая диагностика, рентгенодиагностика, компьютерная томография.

Общие симптомы воспаления. Клиническими проявлениями общего воспаления являются повышение температуры тела от 37 до 40°C, озноб, слабость, головная боль и головокружение, тошнота, рвота. При высокой интоксикации наблюдаются сухость во рту, жажда, частое поверхностное дыхание, учащение пульса, падение АД, помрачение или потеря сознания, нарушение функции печени и почек. В крови уменьшаются уровень гемоглобина, количество эритроцитов и увеличивается количество лейкоцитов до 25 000 — 30 000, резко увеличивается скорость оседания эритроцитов (СОЭ), отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В плазме крови возрастает процент глобулинов и падает количество альбуминов. В моче появляются белок, лейкоциты и цилиндры.

Принципы лечения воспалительного процесса

Лечение больных с хирургической инфекцией может проводиться амбулаторно. При опасности осложнений, тяжелом общем состоянии больного, неэффективности или невозможности по различным причинам амбулаторного лечения оно проводится на условиях гнойного (септического) хирургического отделения стационарно. При воспалительных заболеваниях области лица обязательна госпитализация больного. Выделяют местное и общее лечение.

Местное лечение

В стадии инфильтрации лечение консервативное. При остром процессе местно показаны влажно-высыхающие повязки с антисептическими растворами (20% раствор димексида, 10% раствор натрия хлорида, 25% раствор магния сульфата), создание функционального покоя пораженной области (иммобилизация конечности) с целью предотвращения распространения воспаления; при уменьшении гиперемии и отека — сухие и влажные согревающие компрессы (спиртовые растворы, 10% раствор камфорного масла), физиопроцедуры (УВЧ, электрофорез, ультразвук с лекарственными препаратами).

В стадии нагноения проводят своевременное оперативное лечение — адекватное вскрытие и дренирование гнойной полости. При поверхностных небольших гнояниках возможно лечение в амбулаторно-поликлинических условиях. При распространенных поражениях или осложнениях обязательна госпитализация в гнойно-септическое отделение хирургического стационара. Местное лечение гнойной раны проводят в зависимости от фазы раневого процесса.

В первой фазе (гидратации) применяют влажно-высыхающие повязки для улучшения оттока гноя из очага воспаления и очищения раны от некротических тканей (мази на водорастворимой основе — левосин, левомеколь; 10% раствор натрия хлорида, 25% раствор магния сульфата, 0,5% водный раствор хлоргексидина биглюконата, протеолитические ферменты — химопсин, трипсин). Через несколько дней после очищения послеоперационной раны от гноя и некротических масс для стимуляции грануляций (вторая фаза — дегидратации) используют мазевые повязки на жирной основе для улучшения заживления раны (мази метилурациловая, солкосерилловая, актовегиновая). Рана заживает вторичным натяжением (без наложения швов).

Общее лечение

Оно состоит в применении антибиотиков, сульфаниламидов, нитрофуранов под контролем чувствительности микрофлоры, иммуноглобулинов, вакцин, проведении инфузионной терапии с целью дезинтоксикации, поливитаминов. Оно зависит от распространенности местной и общей гнойной инфекции.

Виды местной аэробной хирургической инфекции

Фолликулит.

Фолликулит представляет собой воспаление волосяного фолликула. Он может появиться на любом месте, где есть волосы. Причиной фолликулита чаще всего бывает несоблюдение личной гигиены, трение кожи одеждой, расчесывание кожи при зуде, после неправильного наложения компрессов, при чрезмерной потливости.

Клиническая картина.

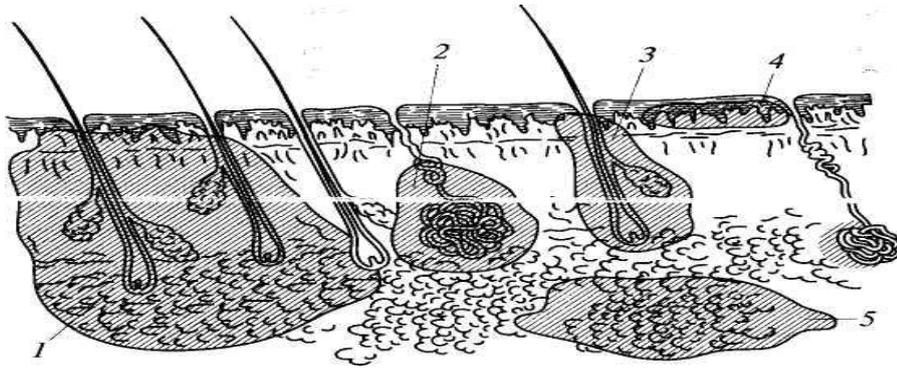
Вначале на коже появляется небольшое красное пятно или узелок вокруг волоска, из которого образуется гнойничок, наполненный желтовато-зеленым гноем. Гнойничок вскрывается или подсыхает. Нередко он может охватывать большие участки кожи и переходить в фурункул. Особенно опасно это заболевание у новорожденных.

Лечение.

Гнойнички смазывают 1 — 2 раза в сутки 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, 5% раствором марганца, на места поражения наносят присыпки (ксероформ). Новорожденных можно купать в отваре трав: череды, чистотела, зверобоя, ромашки. С целью профилактики участки кожи, где могут быть раздражения, обрабатывают 1% раствором салицилового, борного или камфорного спирта, пользуются цинковыми присыпками, соблюдают личную гигиену.

Фурункул.

Воспаление волосяного мешочка называется фурункулом. Возбудителем чаще всего является стафилококк. Фурункул локализуется в местах роста волос и постоянной травматизации: на задней поверхности шеи, лице, предплечьях, тыле кисти, ягодицах, спине. Предрасполагающими факторами являются нарушение личной гигиены, микротравмы, авитаминоз, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, сахарный диабет.



Локализация воспалительных процессов в коже и подкожной клетчатке:

1 — карбункул; 2 — гидраденит; 3 — фурункул; 4 — рожистое воспаление; 5 — флегмона

Клиническая картина.

При фурункуле вокруг волоса образуется конусовидный узелок с гиперемией и отеком вокруг. Через 1 — 2 суток на вершшке появляется гнойное образование — стержень. Появление нескольких фурункулов одновременно называется фурункулезом. Общее состояние страдает незначительно.

Лечение.

Лечение проводится амбулаторно. Исключение составляют фурункулы лица, которые могут осложниться переходом воспаления на оболочки мозга. Такие больные подлежат госпитализации. При лечении в стадии инфильтрации используют ихтиоловую мазь, обрабатывают кожу вокруг спиртом. При нагноении рекомендуется хирургическое лечение — вскрытие фурункула, удаление гнойного стержня и наложение влажно-высыхающих повязок с антисептическими растворами до уменьшения отека и очищения раны от гноя. Потом показаны сухое тепло, физиотерапевтические процедуры (УВЧ, УФО). При фурункулезе лечение проводится в хирургическом гнойно-септическом отделении стационара. Общее лечение включает витаминотерапию, антибиотикотерапию, аутогемотерапию, лечение сопутствующих хронических заболеваний.

Правила ухода за пациентом.

Волосы вокруг фурункула тщательно выстригают. При фурункулах туловища, шеи, конечностей следует применять наклейки, которые предохраняют кожу в области воспаления от механических воздействий (трения), чего нельзя избежать при наложении повязок. При локализации на конечности рекомендуется ее иммобилизация косыночной повязкой. Категорически запрещается массаж в области очага воспаления.

Карбункул.

Воспаление нескольких волосяных луковиц, сальных желез и окружающей клетчатки с развитием некроза тканей и общей реакцией организма называется карбункулом. Наиболее частой локализацией является задняя поверхность шеи, поясничная область. Это заболевание может развиваться первично и как следствие плохого лечения фурункулов. При карбункуле процесс быстро распространяется на лимфатические сосуды и узлы.

Клиническая картина.

Заболевание сопровождается выраженными общими симптомами интоксикации. Состояние пациента обычно тяжелое: температура тела повышается до 39 °С, появляются головная боль, слабость, озноб. В области карбункула возникают болезненность, отек, гиперемия, плотный болезненный инфильтрат, на вершшке которого через 1 — 2 сут отслаивается эпидермис и появляется несколько гнойных образований (стержней).

Лечение.

Опасность осложнений и тяжелое общее состояние пациента требуют его госпитализации в хирургическое гнойно-септическое отделение стационара. Для лечения используют иммунотерапию, болеутоляющие препараты, дезинтоксикационную терапию, витаминотерапию. Оперативное лечение проводится под наркозом. Карбункул вскрывается крестообразным разрезом, выполняется некрэктомия, рана дренируется.

Правила ухода за пациентом.

Пациенту необходимы постельный режим, иммобилизация конечности. При карбункуле лица необходимо уменьшить сокращение мимических и жевательных мышц. Показаны молочно-растительная диета, обильное питье.

Гидраденит.

Гидраденит представляет собой воспаление потовых желез. Заболевание чаще всего вызывается стафилококком. Процесс локализуется в основном в подмышечной впадине, реже — в паховых складках, перианально. Развитию гидраденита способствуют повышенная потливость, переохлаждения, нарушение личной гигиены, дерматиты.

Клиническая картина.

Заболевание начинается с образования поверхностного болезненного инфильтрата конусовидной формы с гиперемией и отеком вокруг. Через 1 — 2 сут появляется гнойное содержимое, кожа над ним истончается и приобретает синюшно-серый вид. Иногда возникает сразу несколько образований, которые могут соединяться между собой. Общее состояние ухудшается, появляются симптомы интоксикации.

Лечение.

Лечение такое же, как и при других заболеваниях аэробной хирургической инфекции.

Правила ухода за пациентом.

Перед лечением осторожно удаляют волосы, тщательно обрабатывают область поражения антисептическими растворами. Руку на стороне гидраденита подвешивают на косынке. Для предупреждения развития новых очагов кожу в этой области обрабатывают спиртом (салициловым, левомицетиновым, борным). Для закрытия раны рекомендуется применять не повязки, а наклейки. С пациентом обязательно проводят беседу о важности гигиены областей, в которых может развиваться гидраденит, о борьбе с потливостью.

Флегмона.

Неограниченное распространенное гнойное воспаление в межклеточном пространстве (подкожной, межмышечной, забрюшинной и другой клетчатке) называется флегмоной. Возбудителями могут являться стафилококки, стрептококки и другие микробы, которые проникают в клетчатку из ран лимфогенным, гематогенным путем или из соседних областей, как осложнение других гнойных образований.

Клиническая картина

Заболевание начинается остро, с выраженными местными и общими симптомами гнойного воспаления. При поверхностном процессе появляются отек, гиперемия, повышается местная температура. Вначале ткань уплотняется без четких границ, а при нагноении этот участок размягчается (симптом флюктуации).

Лечение.

Лечение проводится только в гнойно-септическом отделении хирургического стационара. В начальной стадии инфильтрат можно попытаться лечить консервативно: местно накладывают влажно-высыхающие повязки с 25 % раствором магnezии сульфата или 10% раствором натрия хлорида; внутримышечно вводят инъекции антибиотиков широкого спектра действия, назначают поливитамины, обезболивающие.

При формировании гнойника проводят оперативное лечение: широкое и глубокое вскрытие гнойника или вскрытие несколькими разрезами с последующим

дренированием и наложением влажно-высыхающих повязок с антисептическими растворами. Несколько дней проводится промывание послеоперационной раны через трубчатый дренаж. Оперативное лечение сопровождается комплексным консервативным лечением: назначают антибиотики, сульфаниламиды с учетом чувствительности микрофлоры, витаминотерапию, инфузионную терапию.

Правила ухода за пациентом.

Пациент должен соблюдать постельный режим, необходима иммобилизация конечности. Назначаются обильное питье, молочно-растительная диета. В первые 3 — 4 сут строго наблюдают за состоянием пациента: измеряют температуру тела до 4 раз в сутки, пульс, АД, ежедневно исследуют общий анализ крови и мочи. Все эти мероприятия необходимы для профилактики осложнений (прогрессирование флегмоны, сепсис).

Абсцесс.

Абсцесс представляет собой ограниченную полость с гноем в тканях. Он развивается в любых тканях и органах. Причиной являются ссадины, гематомы, раны, инъекции, метастазирование хирургической инфекции из других областей лимфогенным и гематогенным путем. Абсцессы вызываются стафилококками, стрептококками, синегнойной и кишечной палочками и др.

Клиническая картина.

В зависимости от этиологии, локализации, распространения и размеров абсцесса клиническая картина бывает различной. Поставить диагноз «поверхностный абсцесс» несложно. Классическими симптомами являются гиперемия, отек, ограниченное уплотнение с последующим размягчением и положительным симптомом флюктуации. Общее состояние ухудшается в зависимости от тяжести инфекции и размеров абсцесса. При расположении абсцесса в глубже лежащих тканях появляются ремицирующая температура тела с размахом в 1,5 — 2,0°C, озноб, боли, при глубокой пальпации уплотнение. Для уточнения диагноза проводится диагностическая пункция. Серьезную опасность представляют гнойники, расположенные во внутренних органах и вблизи крупных сосудов. При этом возможны прорыв абсцесса в полость и ухудшение состояния пациента. Осложнениями могут быть лимфаденит, тромбофлебит, сепсис. Абсцесс следует дифференцировать с гематомой, аневризмой сосуда, флегмоной, опухолью.

Лечение.

Начинающийся абсцесс до формирования гнойной полости лечится консервативно в хирургическом отделении. При нагноении проводится вскрытие абсцесса и дренирование с промыванием полости лекарственными препаратами. Часто применяется проточно-аспирационное дренирование.

Правила ухода за пациентом.

Пациент обязательно должен быть госпитализирован в гнойно-септическое хирургическое отделение. При заболевании обязательно соблюдают постельный режим. Для пораженной части обеспечивается покой или иммобилизация конечности. Необходимо избегать давления на пораженную область, ни в коем случае не растирать и не массировать ее и не пользоваться согревающими компрессами, так как это может привести к распространению гнойного воспаления и сепсису.

Рожистое воспаление.

Рожа — *острое инфекционное прогрессирующее воспаление кожи или слизистых оболочек, которое вызывается гемолитическим стрептококком*. В организм человека стрептококк проникает через ссадины, потертости, опрелости, царапины, раны, может распространяться гематогенным и лимфогенным путем.

Клиническая картина.

Через 4 — 6 суток (инкубационный период) после проникновения стрептококка в организм болезнь проявляется остро — ознобом, высокой температурой тела, интоксикацией (слабость, головная боль, нарушение сна и аппетита, учащение пульса, тошнота, рвота, иногда спутанное сознание и бред). Местные симптомы появляются на следующий день. Рожистое воспаление по проявлению местных симптомов делится на четыре основные формы: эритематозная, буллезная, флегмонозная, некротическая. По распространенности могут быть локальная, ползучая и мигрирующая формы.

Эритематозная форма проявляется яркой четко ограниченной гиперемией («языки пламени»), отеком кожи (воспаленный участок возвышается над здоровой кожей). Кожа лоснится, блестит, горячая и резко болезненная при поверхностной пальпации. Регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны, часто развивается лимфангит.

Для буллезной формы характерно появление на фоне покрасневшей кожи пузырьков различного размера, заполненных серозным или серозно-гемморагическим экссудатом. Длительность заболевания составляет 1 — 2 недели. Окончание болезни сопровождается критическим падением температуры тела с обильным потоотделением. По выздоровлении отечность и гиперемия исчезают и на участке поражения появляется шелушение.

При флегмонозной форме рожистого воспаления под кожей и в подкожно-жировой клетчатке появляется серозно-гнойное содержимое. Общее состояние более тяжелое, чем при эритематозной форме. Для некротической (гангренозной) формы характерно появление некрозов мягкой ткани. При локальной форме воспаление поражает определенный участок кожи. При ползучей форме воспаление постепенно распространяется на поверхности кожи. Если рожистое воспаление последовательно поражает различные участки тела, то такая форма называется мигрирующей. Наиболее часто рожистое воспаление локализуется на нижних конечностях. После перенесенного заболевания повышается чувствительность организма к стрептококку, вследствие чего рожа нередко может неоднократно рецидивировать. Осложнениями являются тромбофлебиты, лимфадениты и лимфангиты, сепсис, слоновость конечностей.

Лечение.

Лечение проводится обязательно в стационарных условиях. Конечности придают возвышенное положение. Из антибиотиков чаще применяются препараты из группы пенициллинов, цефалоспорины, фторхинолоны. Курс лечения составляет не менее 10 сут. При буллезной форме хорошие результаты дает местное наложение повязок с антисептическими мазями. При флегмонозной форме вскрывается участок со скопившимся гноем и дренируется; при некротической — удаляется некротическая ткань с последующей кожной пластикой. При интоксикации проводится дезинтоксикационная терапия, назначают антигистаминные препараты.

Правила ухода за пациентом.

Больные обязательно госпитализируются в инфекционное или хирургическое гнойно-септическое отделение в отдельную палату. Персонал должен быть соответствующим образом подготовлен, безусловно соблюдать правила ухода за пациентом и личной гигиены, тщательно следить за обезвреживанием инфицированного перевязочного материала. Пациенту обеспечиваются постельный режим, иммобилизация пораженной конечности, тщательный уход за всей кожей и слизистыми, высококалорийная диета с большим содержанием витаминов. Пациентам, переболевшим рожистым воспалением, рекомендуется во избежание рецидивов следить за чистотой кожи, соблюдать личную гигиену, своевременно обрабатывать ссадины, трещины и потертости кожи йодной настойкой или 1 % раствором бриллиантового зеленого.

Эризипеллоид (свина рожа).

Эризипеллоид — инфекционное заболевание, вызываемое палочкой свиной рожи. Возбудитель проникает в организм человека через небольшие повреждения кожи. Встречается заболевание в основном у людей, работающих с мясом, рыбой, охотников, поваров, ветеринаров. Заболевание поражает пальцы, кисти, стопы. Заражение происходит контактным путем. Инкубационный период длится от нескольких часов до недели.

Клиническая картина.

С первого дня заболевания на тыльной поверхности пальцев появляются болезненная зудящая гиперемия и отек, резко отграниченные от неизменной кожи. К концу недели пятно становится багрово-красным и отмечается сильный зуд. Потом все изменения претерпевают обратное развитие. Процесс может перейти на соседние пальцы, кисть, сопровождаться лимфаденитом и лимфангитом. Общее состояние почти не нарушается.

Лечение.

Лечение проводится так же, как при рожистом воспалении. Дополнительно вводят специфическую сыворотку.

Лимфаденит.

Воспаление лимфатических узлов называется лимфаденитом. Чаще всего это вторичное заболевание, вызванное токсинами, микробами, продуктами распада тканей в зоне первичного очага, поступившими в лимфатические узлы по лимфатическим сосудам. Вызывают лимфаденит гноеродные и специфические микробы. Воспалительный процесс может быть катаральным и гнойным, распространяться на окружающие ткани, осложняться развитием флегмоны окружающей клетчатки (аденофлегмоны).

Клиническая картина.

При катаральном воспалении лимфатические узлы увеличиваются, отекают, при пальпации болезненны, плотные с четкими границами, смещаются по отношению к другим тканям. Общее состояние может не нарушаться.

При нагноении наблюдаются гиперемия и отек кожи вокруг лимфатического узла, сам узел резко болезнен с участками размягчения. Гной может прорываться в окружающие ткани, что приводит к образованию флегмоны. В этом случае общее состояние ухудшается.

Лечение.

Чтобы решить вопрос о лечении лимфаденита, нужно хорошо осмотреть близлежащие ткани и органы, которые могут при патологических изменениях вызвать воспаление узлов. При обнаружении первичного очага пациент направляется к специалисту для лечения основного заболевания. В случае необнаружения первичного очага пациента направляют к педиатру или терапевту для более тщательного обследования, на исследование общего анализа крови, флюорографическое исследование легких для дифференциальной диагностики туберкулезного процесса. Катаральную форму лечат консервативно: назначают антибиотики, сульфаниламиды, местно тепло. При лимфадените на конечности обязательно проводят ее иммобилизацию. Во всех случаях необходимо лечить первичный очаг воспаления. В стадии нагноения показано оперативное лечение: пункции, вскрытие с дренированием или удаление лимфатического узла.

Лимфангит.

Воспаление лимфатических сосудов называется лимфангитом. Острый лимфангит обычно бывает вторичным заболеванием, вызванным различными воспалительными очагами.

По локализации различают поверхностные и глубокие лимфангиты.

Клиническая картина.

Выделяют две формы лимфангита: сетчатую и стволовую. Для сетчатого лимфангита характерна местная гиперемия в виде сетки, нити которой идут к регионарным лимфатическим узлам. Стволовым лимфангитом проявляется широкими красными полосами от входных ворот инфекции до увеличенного регионарного лимфатического узла. При развитии глубокого лимфангита часто на коже отсутствуют изменения кроме болезненного увеличенного малоподвижного регионарного лимфатического узла, выраженной интоксикации, изменения в общем анализе крови.

Лечение.

Необходима санация первичного очага, дезинтоксикационная и антибактериальная терапия, иммобилизация и возвышенное положение конечности. Лечение обычно проводится в гнойно-септическом отделении хирургического стационара.

Бурсит.

Бурсит представляет собой воспаление синовиальных околоуставных сумок. Наиболее частым возбудителем является стафилококк. Причиной возникновения бурсита могут быть травмы и проникновение микробов по лимфатическим путям из вблизи расположенных очагов. Бурсит может быть серозным и гнойным, по течению — острым и хроническим.

Клиническая картина.

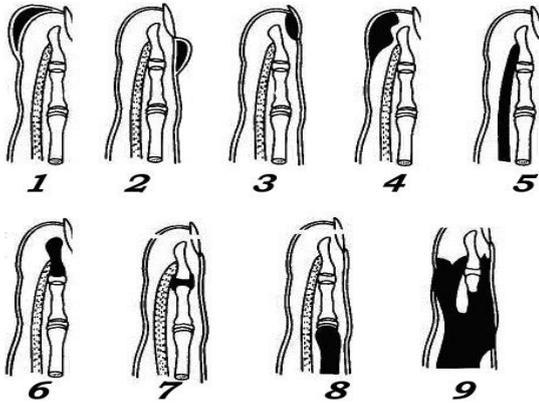
При воспалении сумки в области сустава появляется образование с гиперемией и отеком тканей вокруг, температура кожи повышается. При пальпации суставная сумка плотная, болезненная, а при нагноении — с симптомами флюктуации. Функция самого сустава не ограничена, движения безболезненны, боль может появиться при натяжении сумки. Общие изменения выражены незначительно. Гнойный бурсит может осложниться флегмоной, артритом сустава, остеомиелитом.

Лечение.

Лечение проводится в амбулаторных условиях. Конечность иммобилизуется, местно применяются влажно-высыхающие повязки с 25 % раствором сульфата магния или повязки с мазью Вишневского. После уменьшения отека и гиперемии применяются сухое тепло и физиотерапия. При затянувшемся течении проводят пункцию полости сумки с удалением экссудата и введением в нее антибиотиков. При гнойном процессе показано оперативное лечение — вскрытие слизистой сумки и дренирование или ее удаление без вскрытия. Общее лечение заключается в проведении антибиотикотерапии, повышении иммунитета организма.

Панариций.

Воспалительно-гнойное заболевание пальцев называется панарицием. Заболевание возникает в результате инфицирования стафилококком тканей пальца при незначительной травме (ссадины, уколы, царапины, занозы).



Формы панариция:

1 — кожный; 2 — паронихия; 3 — подногтевой; 4 — подкожный; 5 — сухожильный; 6 — костный; 7 — суставной; 8 — костно-суставной; 9 — пандактилит

В зависимости от расположения гнойного очага различают несколько форм панариция:

Кожный панариций.

Клиническая картина.

Скопление гноя определяется через отслоенный эпидермис. Гной легко смещается при надавливании. Процесс характеризуется умеренными болями, общее состояние практически не изменено.

Лечение.

Ножницами осторожно срезают весь отслоенный эпидермис, и гной вытекает. На рану накладывают мазевую повязку с антисептическими средствами или антибиотиками.

Подкожный панариций.

Клиническая картина.

Отмечаются значительные болевые ощущения в результате сдавления воспалительным отеком нервных окончаний. При пальпации пуговчатый зондом точно диагностируется болезненный участок. Воспаление локализуется обычно на ладонной поверхности ногтевой фаланги. Гиперемии кожных покровов может не быть. Отек выражен на тыльной поверхности пальца.

Лечение.

В начале заболевания проводится консервативное лечение: тепловые ванночки, спиртовые компрессы, новокаиновая блокада, замораживание болевой точки хлорэтилом. Если улучшения не наступает, местно наблюдается выраженная болезненность и больной не спит из-за сильных болей, показана операция. При операции проводят проводниковое обезболивание: по 10 мл 1 % раствора новокаина вводят с каждой стороны у основания пальца с предварительным наложением жгута. Оперировать можно также под внутривенным обезболиванием барбитуратами короткого действия, внутривенным новокаиновым обезболиванием или новокаиновой блокадой в нижней трети предплечья. По краю фаланги делают два параллельных разреза. Для лучшего оттока гноя разрезы соединяют, пересекая все мягкие ткани. В рану вставляют тонкую резиновую полоску. При перевязках показаны теплые ванночки с антисептическими средствами.

Подногтевой панариций.

Возникновение подногтевого панариция связано с травмой околоногтевого ложа, инфицированием при маникюре.

Клиническая картина.

Отмечаются интенсивные боли, под ногтевой пластинкой скапливается гной, развиваются отек и инфильтрация ногтевой фаланги.

Лечение.

Лечение оперативное — под анестезией удаляют ноготь. Операция заканчивается наложением маевой повязки.

Паронихия.

Клиническая картина.

Гнойник под корнем ногтя сопровождается резкой болью, отеком и гиперемией кожного валика у основания ногтя.

Лечение.

Операция заключается в проведении параллельных разрезов у основания ногтя на тыле концевой фаланги по краям околоногтевого валика, который отпрепаровывают и стягивают. Повязку меняют в ванночках с антисептическим раствором.

Сухожильный панариций (гнойный тендовагинит).

Сухожильный панариций развивается как осложнение остальных форм панариция или первично при ранениях кисти.

Клиническая картина.

Палец обычно согнут, утолщен. Боль усиливается при движении, надавливании зондом по всему ходу сухожилия. Температура тела повышена, отмечаются головная боль, озноб. Гной скапливается в сухожильных синовиальных влагалищах, откуда прорывается в мягкие ткани с образованием обширных глубоких флегмон кисти и предплечья. В результате нарушения кровообращения часто наступает омертвление сухожилий.

Лечение.

Необходима своевременная операция, характер которой определяется распространением воспаления. При сухожильном панариции II — IV пальцев проводят по два параллельных разреза на боковой поверхности основной и средней фаланг. В разрез вводят тонкий резиновый выпускник для постоянного оттока гноя. При тендовагините I и V пальцев разрезы проводят на ладонной поверхности в области возвышения этих пальцев. Имобилизация при сухожильном панариции достигается при помощи тыльной гипсовой лонгеты; кисти придают полусогнутое положение. Обязательно назначают антибиотики, которые в случаях тяжелого течения вводят в лучевую артерию. Перевязки в первое время выполняют после введения обезболивающих средств. Перед удалением нижних слоев повязки делают ванночки с антисептическими растворами.

Костный панариций.

Этот панариций возникает первично при проникновении инфекции глубоко под надкостницу или вторично в результате запущенного подкожного панариция. Наступает омертвление участка кости с образованием секвестра.

Клиническая картина.

При поражении ногтевой фаланги она булавовидно вздувается. Появляются сильные боли, в запущенных случаях возникают гнойные свищи или некроз всей фаланги пальца. Секвестры на рентгенограмме определяются с 8 — 10-х суток.

Лечение.

Под проводниковой анестезией проводят широкий боковой или дугообразный разрез мягких тканей до кости. Из костной ткани под контролем зрения удаляют секвестры, очаги некроза. Рану промывают перекисью водорода, вводят тонкую резиновую полоску или тампон с мазью Вишневского. Проводят иммобилизацию пальца и кисти при помощи гипсовой лонгеты. При некрозе фаланги показана ампутация.

Суставной панариций.

Чаще суставной панариций образуется вторично вследствие распространения инфекции при подкожном панариции.

Клиническая картина.

Определяются полусогнутое положение пальца, резкая болезненность при движении в суставе, деформация и отек сустава. Нагрузка на сустав болезненна, в результате разрушения связок и капсулы сустава появляется патологическая подвижность.

Лечение.

Сустав вскрывают двумя боковыми разрезами, промывают антисептическими растворами и антибиотиками, иммобилизуют гипсовой лонгетой. В ранних стадиях можно назначать консервативное лечение: введение антибиотиков в лучевую артерию, пункцию сустава с последующим введением антибиотиков в его полость. Лечение при сухожильном, костном и суставном панариции обычно длительное — до 2 мес. После ликвидации острых явлений в период заживления раны на длительный срок назначают лечебную гимнастику, физиотерапевтические процедуры. Нарушение функции I пальца приводит в большинстве случаев к инвалидности.

Пандактилит.

Гнойное воспаление всех тканей пальца с образованием свищей называется пандактилитом. Выделяют первичный пандактилит, который развивается при инфицировании обширных скальпированных или размозженных ран, и вторичный пандактилит, являющийся исходом прогрессирования костного, суставного или сухожильного панариция.

Клиническая картина.

Первичный пандактилит развивается быстро и прогрессирует в течение нескольких дней. Больного беспокоят сильные боли в пораженном пальце, высокая температура. Палец увеличен в объеме, плотный, напряженный, находится в полусогнутом положении. Кожа пальца багрово-красная, затем становится цианичной. При вторичном пандактилите боли незначительные. Отмечается обильное гнойное отделяемое из свищей. Палец может быть деформирован.

Лечение.

Оперативное лечение зависит от распространенности поражения — от экономной некрэктомии до ампутации пальца.

Гнойный артрит.

Гнойное воспаление сустава называется гнойным артритом. Возбудителями могут быть все виды патогенных неспецифических и специфических микроорганизмов, но чаще стафилококк и стрептококк. Инфицирование полости сустава, возможно, после его непосредственного ранения (вследствие травмы, пункции) или как осложнение гнойно-воспалительных заболеваний и нарушений целостности кожи (потертости, трещины, ссадины, царапины, раны). В зависимости от этого различают первичный и вторичный гнойный артрит. Гнойный артрит чаще локализуется в крупных суставах (тазобедренном, коленном, плечевом).

Клиническая картина.

Гнойный артрит характеризуется сильной болью в суставе, усиливающейся при пальпации и малейших движениях. В связи с этим активные и пассивные движения резко ограничены или невозможны. Конечность находится в вынужденном положении, которое обусловлено рефлекторным сокращением мышц. Сустав увеличивается, его контуры сглаживаются. Степень выраженности симптомов зависит от количества экссудата в полости сустава. Значительное количество экссудата приводит к появлению флюктуации, а в области коленного сустава — еще и к баллотированию надколенной чашечки, при

малом количестве экссудата определяется крепитация. В области сустава отмечается отек (припухлость) кожи, которая становится натянутой, блестящей, гиперемизированной. Местная температура повышена. Выражены общие признаки воспаления и интоксикации. При прогрессировании гнойно-воспалительного процесса на окружающие ткани местные и общие симптомы обостряются. В случае прорыва гноя через суставную сумку местные симптомы выражены незначительно, более выражены общие симптомы. При некрозе связочного аппарата возникает разболтанный сустав, что может привести к патологическим вывихам и подвывихам. В первые 14 суток рентгенологическим способом изменений в суставе не обнаруживают. Позднее определяют расширение или сужение суставной щели, разрушение суставных концов костей (пятнистый остеопороз) и др. Гнойный артрит может осложниться плохой подвижностью сустава, остеомиелитом, бурситом, флегмоной, абсцессом, свищем, сепсисом и др.

Лечение.

Лечение проводят в стационаре. Пораженному суставу обеспечивают надежную иммобилизацию (окончатая или мостовидная гипсовая повязка). Проводят пункционное дренирование полости сустава с введением антибиотика и наложение давящей повязки. Если многократные повторные пункции неэффективны, делают операцию — вскрывают полость сустава (артротомия) и удаляют гнойно-некротические ткани. После операции лечение проводят по принципам лечения гнойной раны.

При разрушении суставных концов костей показана резекция сустава, при которой удаляют синовиальную сумку и пораженные суставные концы костей. После операции развивается анкилоз сустава. После ликвидации острых явлений при артрите и в послеоперационном периоде назначают физиотерапию (УВЧ, УФО и др.).

Остеомиелит.

Остеомиелит (от греч. *osteon* — кость, *mielos* — мозг) представляет собой воспаление всех элементов кости, а часто и окружающих тканей.

Возбудителями заболевания могут быть все виды патогенной неспецифической микрофлоры (в 90 % случаев — золотистый стафилококк, реже стрептококк) и специфической микрофлоры (туберкулезной). В зависимости от этого различают неспецифический и специфический остеомиелит. Инфекция попадает в кость эндогенно — с током крови (гематогенно) из гнойно-воспалительного очага (фурункул, карбункул, абсцесс и др.), экзогенно — через нарушение целостности кожи и слизистых оболочек, полученное в результате травмы, а также при распространении воспалительного процесса на кость с прилегающей ткани или органа. В зависимости от этого различают гематогенный, или первичный, и травматический, или вторичный остеомиелит, но течению различают острый и хронический остеомиелит.

Острый гематогенный остеомиелит.

Клиническая картина.

Острый гематогенный остеомиелит поражает преимущественно трубчатые кости. Он чаще всего встречается у детей (около 75 %) и юношей. Как правило, процесс начинается остро с общих признаков воспаления и интоксикации. С 1—2-х суток заболевания появляется строго локализованная сильная боль в пораженной конечности, носящая рвущий, сверлящий характер и усиливающаяся при активных и пассивных движениях, при пальпации. Осторожная пальпация уже на ранних стадиях позволяет определить место наибольшей болезненности, соответствующее центру воспалительного процесса. Перкуссия кости, поколачивание по пятке или по локтю вызывает сильные боли в области воспалительного очага. При расположении очага вблизи сустава конечность принимает вынужденное полусогнутое положение вследствие рефлекторного сокращения мышц. В связи с глубоким расположением очага остальные местные симптомы в первые 1—2 суток отсутствуют. В последующие дни соответственно месту поражения появляется отек (припухлость) мягких тканей, который быстро увеличивается, начинают просвечивать расширенные подкожные вены, развивается регионарный лимфаденит. Эти симптомы свидетельствуют о формировании поднадкостничного абсцесса. Затем определяются болезненный инфильтрат, гиперемия кожи, местное повышение температуры, что свидетельствует о распространении гнойно-воспалительного процесса на мягкие ткани и развитии в них флегмоны. В конце 1-й недели у детей и примерно через 2 недели у подростков в центре инфильтрата определяются размягчение и флюктуация. Гнойно-некротические ткани флегмоны могут выделяться наружу через образующийся свищ. Начало распространения гнойно-воспалительного процесса на мягкие ткани, вскрытие нагноившейся флегмоны наружу самопроизвольно или при хирургическом вмешательстве сопровождаются уменьшением местных и общих симптомов воспаления. Рентгенологически в первые 10—14 суток никаких изменений в кости не обнаруживают. После этого определяют симптом отслоения надкостницы, изъеденность наружных контуров компактного вещества кости, ее разрушение в виде участков уплотнения и разрежения (остеопороза). Описанная клиническая картина соответствует местной форме острого гематогенного остеомиелита. При токсической форме резко преобладают общие признаки интоксикации, которая может вызвать летальный исход часто даже до минимального проявления местных симптомов. Для септикомиелитической формы характерны выраженность общих и местных симптомов, наличие нескольких остеомиелитических очагов, пиемических (гнойных) очагов в других тканях и органах, что может привести к летальному исходу. Острый гематогенный остеомиелит может осложниться гнойным артритом, деформацией конечности, патологическим переломом, тендовагинитом, лимфангитом, рожей, гангреной и др. Острое течение может перейти в хроническое.

Лечение.

Лечение проводится только в специализированном стационаре. Операция направлена на санацию и дренирование септического очага. У детей выполняют пункционное дренирование костномозгового канала в нескольких местах, а у взрослых — трепанацию кости с последующим промыванием костномозгового канала растворами антисептиков и протеолитических ферментов. Также большим проводится интенсивная терапия по программе «сепсис»: антибиотикотерапия (фторхинолоны), детоксикация, коррекция нарушений гемостаза и микроциркуляции, иммунокоррекция.

Острый травматический остеомиелит.

Заболевание начинается с гнойно-воспалительного процесса в мягких тканях: при травматическом остеомиелите процесс локализуется в обширной, разможенной инфицированной ране, содержащей цельную кость или ее отломки. Имплантационный остеомиелит поражает, как правило, кости, которые близко расположены к кожным покровам или слизистым оболочкам, и обусловлен гнойно-воспалительным заболеванием мягких тканей или органа (остеомиелит большеберцовой кости при роже, костный панариций при подкожном панариции, одонтогенный остеомиелит челюсти при пульпите, отогенный остеомиелит височной кости при отите и т.д.). При вторичном остеомиелите к предрасполагающим факторам добавляются оскольчатый характер перелома, степень смещения отломков, повреждение надкостницы, нарушение кровообращения и иннервации области перелома, несоблюдение правил при оказании первой медицинской помощи, выполнении первичной хирургической обработки раны и операции, особенно если при этом иммобилизация отломков проводилась металлическими фиксаторами, и др. Гнойно-воспалительный процесс мягких тканей может открываться наружу раной, свищем или разрушать надкостницу, распространяться под нее и на компактное вещество кости, а через канал остеона (гаверсов канал) — в костный мозг. Вследствие отсутствия внутрикостной гипертензии выраженного распространения воспалительного процесса в кости не происходит, он ограничивается областью первичного остеомиелитного очага.

Постепенно в результате некроза кости образуется секвестр. Область воспаления отграничивается от окружающих живых тканей демаркационным валом и представляет собой секвестральную полость, содержащую секвестр и гнойно-некротические ткани. Формируется наружный свищ, и содержимое полости выделяется наружу.

Клиническая картина.

Заболевание начинается с развития общих и местных симптомов гнойно-воспалительного процесса мягких тканей. Какие-либо специфические признаки остеомиелита отсутствуют. О вовлечении костной ткани в воспалительный процесс свидетельствует усиление боли, которая становится строго локализованной, рвущей, сверлящей, распирающей и усиливается при активных и пассивных движениях, пальпации, перкуссии, поколачивании по пятке или локтю. При локализации процесса вблизи сустава конечность принимает вынужденное полусогнутое положение вследствие рефлекторного сокращения мышц. Более выраженными становятся остальные местные и общие признаки воспаления и интоксикации. После самопроизвольного или хирургического вскрытия гнойной раны, флегмоны в ране появляются некротические налеты, из раны и через свищ выделяются гнойно-некротические ткани. Если кость располагается поверхностно, в ране определяется остаток кости серого цвета, тусклый, лишенный надкостницы. Местные и общие симптомы воспаления уменьшаются по мере очищения раны и гнойной полости или усиливаются при нарушении дренирования.

Рентгенологически в первые 10—14 суток никаких изменений в кости не обнаруживается за исключением случайно попавших в нее через рану инородных тел (игла, пуля, стекло и т.д.). После этого в области раны, перелома, гнойно-воспалительного процесса мягких тканей определяют разрушение костных

отломков, участки уплотнения и разрежения (остеопороза) кости, симптом отслоения надкостницы.

Остеомиелит может осложниться гнойным артритом, деформацией конечности, патологическим переломом, тендовагинитом, лимфангитом, лимфаденитом, рожей, гангреней, сепсисом и др.

Лечение.

Оперативное лечение заключается во вскрытии и дренировании гнойного очага с последующим лечением по принципу ведения гнойных ран. При наличии фиксирующих металлоконструкций их, как правило, не удаляют до сращения перелома. Проводят интенсивные консервативные мероприятия, направленные на профилактику сепсиса. Окончательная санация костного очага нередко проводится только в фазе хронического остеомиелита, когда рентгенологически станет четко видна граница поражения кости.

Хронический остеомиелит.

Заболевание является результатом неизлеченного и дальнейшим развитием острого остеомиелита. Острое течение переходит в хроническое через 1—4 месяцев от начала болезни после формирования классической триады признаков.

Клиническая картина.

Симптомы хронического остеомиелита при наличии свища или без него, как правило, в период ремиссии выражены незначительно или отсутствуют. Продолжительность периода ремиссии составляет от нескольких дней до многих лет. Период обострения по симптоматике напоминает острый остеомиелит с менее выраженными признаками воспаления и интоксикации, которые уменьшаются после открытия свища и выделения через него секвестра из гнойно-некротического содержимого секвестральной полости. Установить и уточнить диагноз позволяют рентгенологическое исследование, фистулография (введение рентгеноконтрастного вещества через свищ с последующим рентгенологическим исследованием).

Лечение.

Консервативный метод применяют лишь на ранних стадиях при отсутствии флегмон, свищей, деструкции костной ткани. При обострении хронического остеомиелита с развитием флегмон на первом этапе проводят вскрытие и дренирование гнойного очага, на втором этапе — радикальную операцию: некросеквестрэктомия, резекцию кости. Часто операцию дополняют иссечением свища. При прогрессирующем ухудшении состояния больного, развитии сепсиса, гангрены, полиорганной недостаточности, а также при неэффективности консервативных и оперативных методов выполняют ампутацию конечности по жизненным показаниям.

Сепсис

Сепсис — это синдром системной (генерализованной) воспалительной реакции организма на инвазию микроорганизмов и их токсинов. Термин «сепсис» ввел Аристотель в IV в. до н.э.

Синдром системной воспалительной реакции характеризуется двумя или более из следующих клинико-лабораторных признаков:

- повышение температуры тела более 38°C или снижение менее 36°C;
- тахикардия свыше 90 уд./мин при отсутствии исходных нарушений сердечного ритма;
- частота дыхания свыше 24 в 1 мин;
- повышение уровня лейкоцитов периферической крови более 12 · 10⁹/л или снижение менее 4 · 10⁹/л, либо содержание незрелых форм лейкоцитов более 10 %.

Согласно современной классификации выделяют три клинические формы сепсиса: сепсис, тяжелый сепсис, септический шок. Диагноз «сепсис» ставится на основании наличия очага инфекции в организме или бактериемии (два положительных результата при посеве крови на гемокультуру) и двух или более признаков системного воспалительного ответа.

Тяжелый сепсис диагностируется при присоединении к клинике сепсиса синдрома полиорганной недостаточности — нарушения функции двух или более систем органов:

- центральной нервной системы — нарушение сознания;
- сердечнососудистой системы — артериальная гипотензия;
- дыхательной системы — неадекватная вентиляция легких, необходимость ИВЛ, снижение насыщения крови кислородом;
- мочевыделительной системы — снижение диуреза менее 30 мл/ч или повышение креатинина свыше 280 мкмоль/л;
- печени — повышение уровня билирубина более 51 мкмоль/л, повышение уровня печеночных ферментов;
- системы гемостаза — признаки тромбгеморрагического синдрома: появление кровоизлияний на коже или слизистых, снижение уровня тромбоцитов менее 100 · 10⁹/л, увеличение тромбинового или активированного частичного тромбопластинного времени на 20 % и более.

При септическом шоке к картине тяжелого сепсиса присоединяется стойкая артериальная гипотензия (систолическое АД ниже 90 мм рт. ст. или снижается более чем на 40 мм рт. ст. от исходного).

Клиническая картина.

Наиболее частыми клиническими симптомами являются чувство жара и озноб, связанные с высокой лихорадкой. При септицемии размах температурной кривой обычно небольшие, при септикопиемии наблюдается гектическая или ремитирующая лихорадка с сильными ознобами и проливным потом. Пациента беспокоят общая слабость, потеря аппетита, бессонница, головная боль. Он становится раздражительным. Лицо пациента осунувшееся, зеленовато-желтоватого цвета. Язык сухой и обложен налетом. На теле появляется петехиальная сыпь. Артериальное давление снижается, пульс учащается, дыхание учащенное и поверхностное. При аускультации сердца выслушивается диастолический шум аортальной недостаточности, в легких — хрипы. Отмечается увеличение печени, селезенки, развивается желтуха. Наблюдается нарушение функций почек со снижением удельного веса мочи и появлением в ней белка и форменных элементов. Начинаются упорные септические поносы и рвота. Для септической раны характерны: бледность, отечность, скудность отделяемого, ухудшение заживления, кровоточивость. При исследовании крови обнаруживается лейкоцитоз со значительным сдвигом формулы влево, прогрессирующее падение гемоглобина и количества эритроцитов, тромбоцитопения. Резко увеличивается СОЭ. Важным исследованием является посев крови, который берут 3 суток подряд. При септикопиемии кровь на посев следует брать во время озноба. Также обязательно берется посев гнойного содержимого из гнойных очагов. При септическом шоке состояние резко ухудшается. Артериальное давление становится менее 70 — 80 мм рт. ст. Начинается сердечнососудистая, дыхательная, почечная, печеночная недостаточность. Смерть пациента наступает вследствие прогрессирующей интоксикации и истощения, присоединившейся септической пневмонии, развития вторичных гнойников в жизненно важных органах, поражения клапанов сердца, острых расстройств кровообращения и т.д.

Лечение.

Лечение сепсиса должно проводиться только в специализированном стационаре в отделении реанимации и интенсивной терапии. Оно должно быть местным и общим.

Местное лечение заключается в радикальной санации выявленных септических очагов. Необходимо удалить некротизированную ткань из очага вплоть до ампутации конечности или сегмента, вскрыть вторичные гнойные очаги с глубоким дренированием и длительным промыванием растворами антибиотиков и антисептиков и одновременной вакуумной аспирацией отделяемого. Целесообразно применить ультразвук и лазерное излучение. Очень важно обеспечить правильную иммобилизацию конечности.

Общее лечение сепсиса является комплексным и состоит из антибактериальной терапии, дезинтоксикации, иммунокоррекции, компенсации функции органов и систем.

С 1-х суток назначают антибиотики широкого спектра действия с мощным антибактериальным эффектом (карбапенемы: тиенам, цефалоспорины IV и III поколений в сочетании с метронидазолом, аминогликозидами). Затем переходят на антибиотики с учетом чувствительности по данным посева крови и гноя из раны. В некоторых случаях эффективны препараты с противовирусной активностью (интерфероны).

Дезинтоксикационная терапия включает в себя инфузионную терапию в объеме 5 — 6 л/сутки (при этом количество вводимой жидкости не должно превышать количество выделений более чем на 1 000 мл), форсированный диурез, методы экстракорпоральной детоксикации (продленная ультрагемофильтрация крови, плазмаферез, УФ-облучение крови и др.). Для иммунокоррекции применяется индивидуальная тактика в зависимости от остроты возникновения и течения сепсиса и обнаруженных нарушений иммунной системы. Для стимуляции иммунной системы переливают нативную и гипериммунную плазму, вводят препараты тимуса, у-глобулины. При явлениях сердечнососудистой недостаточности под строгим контролем артериального, центрального венозного давления и ОЦК применяют инфузионную терапию, сердечные гликозиды, прессорные амины, препараты витаминов. Для улучшения

периферического кровообращения используют реополиглокин, пентоксифиллин. Для купирования тромбгеморрагического синдрома применяют свежемороженную плазму и прямые антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, клексан и др.) под контролем гемостаза. Для поддержания дыхательной функции используют разные методы — от дыхания увлажненным кислородом до ИВЛ.

Парентеральное питание осуществляется путем внутривенной инфузии аминокислот и белковых препаратов, жировых эмульсий, растворов глюкозы с инсулином. Для энтерального питания (в том числе и через зонд) используют специальные смеси («Нутрилак», «Берламин», «Нутризон»).

Правила ухода за пациентом.

Следует помнить, что пациенты с сепсисом кроме интенсивного лечения нуждаются в особом уходе. Лечение больного сепсисом должно проводиться в специализированной палате (лучше боксе) отделения реанимации или при его отсутствии в палате интенсивной терапии. Это обуславливает уход за больным сепсисом как за тяжелым больным отделения реанимации и интенсивной терапии. Больному должна быть отведена светлая палата, обеспечены лечебно-охранительный режим, индивидуальный сестринский пост, постоянное медицинское наблюдение и тщательный уход. На всех сотрудниках должны быть специальные халаты, тапочки или бахилы, маски, которые обязательно снимают при выходе из палаты больного. Если в качестве метода дезинфекции инструментария используется кипячение, то оно должно быть дробным (повторным). Пациенту надо создать полный физический и психический покой, часто проветривать и убирать палату, менять белье, обтирать тело. При уходе за пациентом необходимо надевать маску, резиновые перчатки, халат. Руки после манипуляции вытирают полотенцем, смоченным антисептиком. В палате устанавливаются экранированные бактерицидные лампы. Обязательно надо иметь в палате подготовленный стерильный специальный передвижной столик для срочной перевязки. Фельдшер должен непрерывно наблюдать за общим состоянием пациента: кожными покровами, пульсом, АД, дыханием, сознанием. Обо всех отклонениях немедленно сообщают врачу. При терминальных состояниях фельдшер первым оказывает помощь пациенту (проводит ИВЛ, непрямой массаж сердца), далее переводят пациента в постели, проводят дыхательную гимнастику и аэрозольные ингаляции. Для предотвращения оральной инфекции следует обрабатывать полость рта (полоскать раствором фурациллина или соды). Особое внимание уделяют профилактике пролежней, которые при сепсисе рано развиваются и плохо заживают. Очень важно следить за положением пациента в постели: поднимать головной конец кровати при нарушении функции дыхания, корректировать положение при дренировании ран и полостей тела. Также следят за положением дренажных трубок и выделением по ним содержимого. Для предупреждения возможности дополнительного инфицирования используют закрытый аппарат Боброва. Пояска, закрывающая послеоперационную рану, всегда должна быть чистой, при ее промокании (кровью, гноем, любым / секретом) необходимо немедленно сообщить врачу. Через каждые 2 ч отмечаются температура тела, пульс, АД, диурез в специальной карте. Для контроля функции почек регулярно делают анализ мочи, проверяют суточный диурез. Пища пациента должна быть щадящей, легкоусвояемой, богатой витаминами.

Анаэробная хирургическая инфекция

Анаэробная инфекция — это тяжелая токсическая раневая инфекция, вызванная анаэробными микроорганизмами, с преимущественным поражением соединительной и мышечной ткани.

Анаэробную инфекцию часто называют анаэробной гангреной, газовой гангреной, газовой инфекцией. Возбудителями являются *кловидии* — *Cl. perfringens*, *Cl. oedo-matiens*, *Cl. septicum*, *Cl. hystolyticus*. Эти бактерии являются анаэробными спороносными палочками. Патогенные анаэробы распространены в природе, сапрофитируют в кишечнике млекопитающих, с фекалиями попадают в почву. Вместе с землей они могут попасть в рану. Возбудители устойчивы к термическим и химическим факторам. Анаэробные бактерии выделяют сильные токсины, вызывающие некроз соединительной ткани и мышц. Также они вызывают гемолиз, тромбоз сосудов, поражение миокарда, печени, почек. Для развития анаэробной инфекции имеет большое значение отсутствие свободного доступа кислорода с нарушением кровообращения в травмированных тканях.

Причинами, способствующими развитию анаэробной инфекции в ране, являются: обширные повреждения мышц и костей; глубокий закрытый раневой канал; наличие раневой полости, плохо сообщающейся с внешней средой; нарушение кровообращения ткани из-за повреждения сосудов. Клинически анаэробная инфекция делится на следующие формы: классическая; отечно-токсическая; газовой-гнояная; смешанная.

Клиническая картина.

Состояние пациента тяжелое, прогрессирует интоксикация, проявляющаяся слабостью, тошнотой, рвотой, плохим сном, заторможенностью, бредом, кожные покровы бледные с желтушным оттенком, черты лица заостряются. Пульс значительно учащен и не соответствует температуре, АД снижено, температура тела колеблется от субфебрильной до высокой. При исследовании крови определяются анемия, высокий лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Диурез снижен, в моче определяются лейкоциты, цилиндры и белок. В области раны пациент отмечает появление сильных распирающих болей. Кожа вокруг нее цианотичная, холодная на ощупь, I с расширенными синюшными венами. Конечность отекает, при I пальпации определяется крепитация мягких тканей (из-за наличия в них воздуха). При перевязках или вскрытии раны из нее выделяется скудное отделяемое с неприятным запахом и пузырьками воздуха. При рентгенологическом исследовании видны участки скопления газа, расслаивающиеся мышцы. Для уточнения диагноза необходимо провести бактериологическое исследование.

Лечение.

Пациента экстренно госпитализируют в гнойно-септическое отделение хирургического стационара в отдельный бокс. После постановки диагноза проводится оперативное вмешательство — широкое и глубокое вскрытие раны, иссечение некротизированной ткани и дренирование. На рану накладывают повязку с перекисью водорода. При ухудшении общего состояния и нарастании местных симптомов прибегают к радикальной операции — ампутации конечности. Общее лечение включает в себя применение смесей антиангренотических сывороток, инфузионную терапию, переливание крови, плазмы и кровезаменителей, антибактериальную терапию, высококалорийное питание, симптоматическое лечение. Высокоэффективна гипероксигенотерапия (барокамера для насыщения организма кислородом). Для профилактики анаэробной инфекции необходима ранняя и радикальная первичная хирургическая обработка ран; дренирование разможенных, загрязненных, огнестрельных и нагноившихся ран; хорошая транспортная и лечебная иммобилизация на конечность с поврежденными тканями; ранняя антибиотикотерапия при обширных ранах.

Правила ухода за пациентом.

Пациента госпитализируют в специализированный бокс и выделяют для ухода за ним медицинский персонал. При входе в палату сестра надевает чистый халат, косынку, маску, бахилы и резиновые перчатки. Перевязки накладывают отдельными инструментами, предназначенными только для данного пациента, которые потом погружают в дезинфицирующий раствор. Перевязочный материал после дезинфекции сжигают. Палату убирают 2 — 3 раза в сутки с применением 6 % раствора перекиси водорода и 0,5 % раствора моющего средства, после чего включают бактерицидный облучатель. Постельное и нательное белье дезинфицируют в 2 % растворе кальцинированной соды с последующим кипячением и отправлением в прачечную. Посуду после использования дезинфицируют в 2 % растворе гидрокарбоната натрия, кипятят и промывают в проточной воде. Фельдшер в первые сутки ежедневно, а в последующие — 3 — 4 раза в день контролирует состояние пациента: измеряет АД, температуру тела, подсчитывает пульс, частоту дыхания. Под пораженную конечность подкладывается клеенка с пленкой, которые меняют как можно чаще. Рану с дренажами оставляют открытой. При ее сильном промокании кровью, появлении распирающей боли немедленно сообщают врачу.

Столбняк

К острой специфической инфекции относится столбняк. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) столбняком ежегодно заболевают более 1 млн чел., летальность достигает 50 — 80%. Возбудитель столбняка — столбнячная палочка — это анаэробный, спорообразующий, грамположительный микроорганизм, споры которого очень устойчивы к факторам внешней среды. Бактерии могут существовать в обычных условиях в течение многих лет. Токсин, выделяющийся столбнячной палочкой, повреждает нервную систему и разрушает эритроциты. Заражение происходит только через поврежденные ткани. Инкубационный период длится от 4 до 40 сут. Во время инкубационного периода человек жалуется на головную боль, бессоницу, повышенную раздражительность, общее недомогание, обильную потливость, боли и подергивание тканей и подергивание тканей в области раны. Повышаются сухожильные рефлексы и появляются патологические рефлексы на стороне повреждения.

Клиническая картина.

Ведущим симптомом заболевания является развитие тонических и клонических судорог скелетных мышц. Сначала спазм и судороги мышц начинаются вокруг места ранения, потом переходят на жевательные и мимические мышцы лица. Лицо пациента перекашивается в так называемой «сардонической улыбке». Распространение судорог на мышцы шеи приводит к запрокидыванию головы. Судорожные сокращения дыхательных мышц

вызывают нарушение дыхания вплоть до асфиксии, а сокращение мышц сердца вызывают его остановку. Вследствие тонического сокращения всей скелетной мускулатуры развивается опистотонус — туловище выгибается, и больной касается постели только затылком и пятками. Такие судороги могут сопровождаться западением языка, переломами костей, позвоночника, разрывами органов, мышц, нервно-сосудистых пучков. Частые судороги сочетаются с обильным потоотделением, высокой температурой тела, дыхательными и сердечнососудистыми расстройствами. Тяжесть заболевания определяется не только судорогами, но и интоксикацией, нагноением раны, особенностями течения раневого процесса, количеством и вирулентностью возбудителя, реактивностью организма.

Лечение.

В ране и вокруг нее тщательно удаляют некротизированную ткань, оставляя рану открытой для обеспечения доступа к тканям воздуха. Для местного лечения применяют протеолитические ферменты, которые ускоряют некролиз, очищают рану, стимулируют процесс регенерации. Общее лечение заключается в проведении специфической серотерапии (введение ПСС, столбнячного анатоксина, противостолбнячного человеческого иммуноглобулина), противосудорожной терапии (аминазин, дроперидол, миорелаксанты с ИВЛ), гипербарической оксигенации, антибиотикотерапии, симптоматической терапии). При тяжелой форме заболевания при оказании первой медицинской помощи пациента при госпитализации укладывают горизонтально на носилки с фиксацией к ним ремнями, внутривенно вводят аминазин с димедролом, в полость рта вводят воздуховод, при необходимости проводят ИВЛ.

Правила ухода за пациентом.

Лечение больного столбняком проводится в тех же условиях, что и больного сепсисом, однако палата должна быть затемнена, чтобы устранить излишнее раздражение пациента. Больному должны быть обеспечены лечебно-охранительный режим, индивидуальный сестринский пост, постоянное медицинское наблюдение и тщательный уход. Пациента укладывают на мягкую постель. Персонал должен соблюдать тишину: резкие звуки и яркий свет вызывают у пациента приступы судорог. Все манипуляции и кормление проводят после введения противосудорожных средств. Значительное обезвоживание больного, введение ему больших количеств жидкости и невозможность самостоятельно помочиться обуславливает необходимость 2 раза в сутки выпускать мочу катетером после предварительной анестезии уретры (дикаин, новокаин), если больной находится не под наркозом. Можно энтерально вводить жидкости и осуществлять питание с помощью поильника, через тонкий желудочный зонд, введенный через нос, в виде питательной клизмы. Пища должна быть жидкой. Все мероприятия необходимо выполнять аккуратно, так как любое неосторожное воздействие на больного может привести к развитию судорожного приступа. При нарастании частоты и длительности судорог вводят миорелаксанты длительного действия и переводят пациента на ИВЛ через интубационную трубку или трахеостому. При наблюдении за пациентом необходимо измерять АД, подсчитывать пульс, частоту дыхания, следить за функцией почек (подсчитывать суточный диурез), желудочно-кишечным трактом, составом крови (общий анализ).

Профилактику столбняка проводят при травме с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек, обморожениях и ожогах II — IV степени; проникающих ранениях, внебольничных абортах, родах вне медицинских учреждений, гангрене или некрозе тканей любого типа, длительно текущих абсцессах, карбункулах и другой гнойной инфекции, укусах животными.

Экстренная профилактика столбняка заключается в первичной хирургической обработке раны и одновременной иммунопрофилактике. Профилактику следует проводить как можно раньше. Противопоказанием к применению специфических средств экстренной профилактики столбняка являются повышенная чувствительность к препарату и беременность. При обращении пациента к врачу по поводу травмы обязательно решается вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка.

Профилактика не проводится пациентам, имеющим документальное подтверждение о проведении плановых профилактических прививок в соответствии с возрастом или полным курсе иммунизации не более 5 лет назад у взрослого человека; пациентам, у которых по данным экстренного иммунологического контроля титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови выше 1 : 160 по данным реакции пассивной геммаглотинации. Титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови может быть определен в течение 1,5 — 2,0 ч с момента обращения пациента в ЛПУ для оказания помощи. При экстренной иммунопрофилактике применяются адсорбированный столбнячный анатоксин, адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-м), ПСС лошадиную очищенную концентрированную, иммуноглобулин противостолбнячный человека (ПСЧИ). Если у пациента титр столбнячного антитоксина находится в пределах 1 : 20... 1 : 80 (0,01 — 0,1 МЕ/мл), то с целью профилактики вводится только 0,5 мл столбнячного анатоксина или 0,5 мл АДС-м. Если у пациента титр столбнячного антитоксина менее 1 : 20 (0,01 МЕ/мл), то вводится 1 мл столбнячного анатоксина и 3 000 МЕ ПСС после проведенной пробы (или 250 МЕ ПСЧИ). Противостолбнячная сыворотка вводится по Безредко: 0,1 мл внутривенно, если в течение 20 — 30 мин реакция отсутствует — еще 0,1 мл подкожно, через 20 — 30 мин при отсутствии реакции — вся доза внутримышечно. Ревакцинация в дозе 0,5 мл столбнячного анатоксина проводится через 1 мес и 1 год. При этом иммунитет вырабатывается на 10 лет. Перед введением препаратов фельдшер тщательно осматривает ампулу (этикетку, срок годности, наличие осадка в ампуле или ее трещины), встряхивает до получения однородной взвеси, обрабатывает кожу в месте введения 70 % спиртом. Противостолбнячную сыворотку хранят, накрыв стерильной салфеткой, не более 30 мин.

Костно-суставной туберкулез

Туберкулез костей и суставов встречается у пациентов любого возраста, характеризуется длительным хроническим течением и является проявлением общего туберкулеза. Он вызывается туберкулезной палочкой. При костном туберкулезе чаще всего поражаются плоские и короткие кости, а также мелкие трубчатые — пальцы рук и ног, ребра, позвонки, лучезапястные суставы. Процесс начинается в губчатом веществе кости и постепенно приводит к разрушению костной структуры, образованию мелких секвестров, свищей и полостей, из которых гной выходит в мягкие ткани. Туберкулезные абсцессы называют «холодными», так как при них отсутствуют признаки воспаления, а гной почти не содержит лейкоцитов. При истончении стенки абсцесса может прорваться и образоваться длительно незаживающий свищ.

Клиническая картина.

Симптомы заболевания появляются постепенно, поэтому трудно установить начало болезни. От момента инфицирования до симптомов заболевания проходит от 3 месяцев до 3 лет в зависимости от локализации процесса. Процесс с костей может переходить на суставы, а может оставаться только в костях. Если процесс локализуется в позвоночнике (туберкулезный спондилит), то очаг находится в губчатом веществе передней части тела позвонка. Мышцы в области пораженного позвонка напрягаются, и он разрушается. Могут быть разрушены и несколько позвонков, в результате чего позвоночник искривляется и образуется горб. Это создает опасность для спинного мозга, вероятность развития парезов и параличей. Туберкулез чаще поражает тазобедренный сустав, вызывая трубчатый коксит. При поражении коленного сустава возникает трубчатый гонит. В полости сустава образуется выпот, контуры сустава сглаживаются, и он принимает форму веретена. Кожа становится белой и блестящей, выше и ниже сустава происходит атрофия мышц. Этот процесс происходит очень медленно. Разрушается капсула сустава, связочный аппарат, хрящи, функция сустава нарушается. При этом воспалительные симптомы у больного отсутствуют. Температура тела нормальная, боли характерны для поздних стадий заболевания, хотя иногда могут быть и в начальных. Они возникают при движении и нагрузке на сустав (больного просят встать на одну ногу). Диагноз уточняется рентгенологическим методом.

Лечение.

Лечение проводится в противотуберкулезных диспансерах. Оно может быть специфическим и неспецифическим, назначают противотуберкулезные антибиотики, витамины, общеукрепляющие и повышающие иммунитет средства. Очень важны режим и полноценное питание больного. Сустав должен находиться в покое, поэтому больному назначают постельный режим и специальные ортопедические аппараты или накладывают гипсовую повязку.

Оперативное лечение показано в заключительный период лечения для исправления деформации и восстановления функции сустава. При абсцессах гной удаляется с помощью пункции суставной полости. Лечение абсцессов длится несколько месяцев. Как осложнение могут возникнуть деформация кости, искривление, патологические переломы.

После стационарного лечения больным показано санаторно-курортное лечение. Общее лечение больных с костно-суставным туберкулезом длится несколько лет.

Большое значение для выявления ранних форм заболевания имеют профессиональные осмотры и флюорографическое обследование.

Участие фельдшера(медсестры) в проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий

При осмотре фельдшер (медсестра) обращает внимание на местные изменения, вызванные воспалением тканей, отек, гиперемия, местное увеличение температуры, боль. Он также оценивает окраску кожных покровов и видимых слизистых оболочек, определяет наличие боли, дискомфорта и изменение функций органов в связи с наличием данного заболевания. Фельдшер (медсестра) расспрашивает о симптомах заболевания и других проблемах со здоровьем. Для определения состояния пациента он устанавливает и регистрирует основные показатели (тоны сердца, частоту пульса и дыхания, параметры

АД, температуру тела), выявляет желание лечиться в стационаре, настроение. При хирургической инфекции в острый период или обострении хронического процесса фельдшер (медсестра) может выявить следующие проявления:

- развития интоксикации — сонливость, слабость, бледность кожных покровов, плохой аппетит, снижение физической активности, связанные со слабостью;
- воспалительных процессов — боль в месте воспаления, повышение температуры тела, отек и гиперемия тканей;
- страх, тревогу, неуверенность, связанные с госпитализацией.

Фельдшер (медсестра) должен строго выполнять назначения врача по листу назначений, измерять температуру 2 раза в сутки, пульс и АД 1 раз в сутки, наблюдать за состоянием пациента, осматривать послеоперационные повязки. Для обеспечения пациенту физиологического покоя необходимо придать ему правильное положение в постели, обеспечить приток свежего воздуха. Для уменьшения боли в области воспаления надо иммобилизовать воспаленный участок, ввести анальгетики по назначению врача. В период лихорадки фельдшер (медсестра) должен измерять температуру тела пациента каждые 2 ч, контролировать температуру помещений, проводить мероприятия, направленные на нормализацию температуры тела, — во время озноба согреть пациента, укрыв одеялом, давать горячее питье; в период гипертермии, наоборот, охлаждать его, прикладывать пузырь со льдом, давать обильное питье; в период проливного пота — сменять нательное и постельное белье. Необходимо оказать психологическую и эмоциональную поддержку пациенту, помочь адаптироваться к новым условиям, выработать адекватное отношение к проблемам. Для уменьшения риска инфекционных осложнений надо строго соблюдать санитарно-противоэпидемиологический режим, проводить профилактику хирургической внутрибольничной инфекции. Фельдшер (медсестра) должен организовать правильное питание пациента. Пища должна быть полноценной, богатой белками и витаминами, но с пониженным количеством углеводов. Необходимо рекомендовать пациенту молочнокислые продукты, содержащие полезные микроорганизмы (лакто- и бифидобактерии).

Особенности работы отделения и палат гнойной хирургии

В крупных больницах отделения гнойной хирургии располагаются в отдельных корпусах. Их вместимость составляет 40 — 60 коек. При отсутствии специализированных гнойных отделений в хирургических отделениях могут быть развернуты палаты гнойной хирургии, которые должны территориально находиться в удалении от чистых палат в одном крыле. В отделении должна быть гнойная перевязочная и операционная. Должны строго соблюдаться правила асептики и антисептики, санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические требования. Палаты необходимо хорошо проветривать. Исследование гнойных ран и смену повязок по соответствующим принципам проводят только в гнойной перевязочной. Если в отделении имеется одна перевязочная, то вначале делают чистые перевязки, а затем перевязки у больных с хирургической инфекцией. Перевязки проводят с соблюдением мер безопасности при работе с биологическим материалами. После осмотра больного с гнойно-септическим заболеванием, обработки гнойной раны персонал обеззараживает руки раствором бактерицидных препаратов (70 % этиловый спирт, 0,5 % раствор хлоргексидина биглюконата в 70 % этиловом спирте) в количестве 5—10 мл втиранием в течение 2 мин. После осмотра каждого больного клеенку, кушетку, стола протирают ветошью, смоченной дезинфектантом. Перевязочный материал после употребления сжигают в муфельной печи. Персонал септического (гнойного) отделения, отделения реанимации и интенсивной терапии ежедневно меняет халаты, шапочки, маски. Все виды уборки помещений септического (гнойного) отделения осуществляются с применением дезинфицирующих средств, облучения бактерицидными лампами, механических способов дезинфекции. Больные с хирургической инфекцией часто длительно соблюдают вынужденное положение части тела (покой, иммобилизация). Нередко они находятся в тяжелом состоянии. Все это в совокупности с оперативными вмешательствами с использованием анестезии, наличием операционной раны и необходимостью перевязок вызывает развитие соответствующих осложнений.

Лекция №14.

«Сестринская помощь при нарушении кровообращения в сосудах нижних конечностей»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах нарушений кровообращения в сосудах нижних конечностей, факторах и условиях приводящих к заболеванию.

Студент должен знать:

- факторы, вызывающие нарушения кровообращения;
- виды омертвений;
- основные клинические симптомы, принципы лечения и меры профилактики омертвений;
- основные проявления острых нарушений кровообращения нижних конечностей;
- принципы оказания неотложной помощи при остром нарушении артериального и венозного кровообращения в нижних конечностях;
- причины, ведущие клинические симптомы, принципы лечения, меры профилактики, острого и хронического нарушения кровообращения в сосудах нижних конечностей.

Студент должен уметь:

- выявить признаки нарушения кровообращения в сосудах нижних конечностей;
- осуществлять профилактику пролежней;
- осуществлять обработку пролежней;
- осуществлять сестринский процесс у пациентов с синдромом нарушения кровообращения;
- накладывать повязку на культю.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Факторы, вызывающие нарушения кровообращения, виды омертвений.
2. Основные клинические симптомы, принципы лечения и меры профилактики омертвений и острых нарушений кровообращения нижних конечностей.
3. Принципы оказания неотложной помощи при остром нарушении артериального и венозного кровообращения в нижних конечностях.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007. г., глава-9.
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.192-201.

Дополнительная:

НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Некроз

Некроз (от греч. *nekros* — мертвый), или омертвление, — это необратимое прекращение жизнедеятельности клеток, тканей или органов в живом организме.

Причиной некроза может быть непосредственное разрушение травмирующим агентом (прямой некроз) или нарушение трофики тканей (непрямой, циркуляторный некроз).

Омертвления вызывают следующие факторы:

- механические — прямое разрушение клеток, тканей или органов механическим воздействием;
- термические — действие высоких (выше 50 °С) или низких температур;
- химические — разрушение химическими веществами (кислотами, щелочами и др.);
- инфекционно-токсические — воздействия микробов, их токсинов, токсических продуктов распада тканей, токсических веществ (никотин и др.);
- электрические — воздействие технического электричества, молнии;
- лучевые — воздействия ионизирующего излучения;
- гемодинамические — прекращение артериального и нарушение венозного кровотока в результате нарушения сердечной деятельности, тромбоза или эмболии сосуда, его ранения или сдавления (отеком, жгутом, тугой повязкой, ущемлением), длительного спазма или облитерации сосуда (при воздействии температур менее умеренно низких, облитерирующем тромбангите и атеросклерозе), варикозного расширения вен и др.;
- нейротрофические — нарушение иннервации в результате сдавления или повреждения, заболеваний периферической и центральной нервной системы;
- аллергические — омертвление вследствие несовместимости, повышенной сенсибилизации и реакции на инородные тела и вещества.

На степень выраженности омертвений влияют нарушения общего состояния организма и неблагоприятные местные факторы. Общее состояние организма ухудшается при нарушении функций жизненно важных органов и систем (ЦНС, кровообращения, дыхания, почек, печени, кроветворения), снижении иммунитета за счет сопутствующих заболеваний (болезни крови, анемии), расстройств обмена веществ (диабет), переутомления, гиповитаминоза и др. К неблагоприятным местным факторам относятся наличие патогенных бактерий, вирусов, грибов, простейших, чрезмерное охлаждение или перегревание области с нарушенным кровообращением. Высокодифференцированные клетки и ткани (например, нервные) некротизируются быстрее, чем менее дифференцированные.

Виды некроза.

Различают следующие виды некроза: инфаркт; секвестр; коагуляционный (сухой) некроз; колликвационный (влажный) некроз; гангрена; пролежни.

Инфаркт (от лат. *infarcio* — начинять) — это очаг ткани или органа, подвергшийся некрозу в результате внезапного прекращения его кровоснабжения. Поэтому инфаркт называют также ишемическим некрозом. Термин чаще применяют для обозначения некроза части внутреннего органа: инфаркт мозга, сердца (миокарда), легкого, кишечника, почки, селезенки и др. Небольшой инфаркт подвергается аутолитическому расплавлению (рассасыванию) с последующей полной регенерацией ткани. Чаще всего инфаркт развивается по типу коагуляционного некроза, реже — колликвационного. Неблагоприятные исходы инфаркта: нарушение жизнедеятельности ткани, органа, развившиеся осложнения, иногда заканчиваются летальным исходом.

Секвестр (от лат. *sequestratio* — отделение, обособление) — некротизированный участок ткани или органа, располагающийся в секвестральной полости, заполненной гноем и отделенной от жизнеспособных тканей демаркационной линией, состоящей из вала лейкоцитов и области грануляционной и соединительной ткани.

Чаще секвестр образуется в кости при остеомиелите, реже — в мягких тканях. Он не подвергается аутолизу и организации, но расплавляется протеолитическими ферментами лейкоцитов или удаляется из секвестральной полости через свищевые ходы.

Коагуляционный (сухой) некроз развивается на основе коагуляции белков и дегидратации тканей. Ткани становятся атрофичными, сухими (мумифицированными), сморщенными, плотными, по-разному окрашенными (преимущественно в темный цвет) и отграничиваются от жизнеспособных тканей демаркационной линией, выше которой некротический процесс не распространяется. Общие симптомы слабо выражены. Этот вид некроза преимущественно возникает в тканях при хронической артериальной недостаточности и асептических условиях.

Сухой некроз плохо подвергается гидролитическому расщеплению. Он может самостоятельно отторгнуться, инкапсулироваться и организоваться, т.е. подвергнуться рубцеванию, обызвествлению (петрификации), оссификации (превращению в костную ткань), гемосидерозу (отложению гемосидерина) или расплавиться (рассосаться) в результате аутолиза с образованием язвы или полости — кисты. Неблагоприятными исходами сухого некроза являются трансформация во влажный некроз при гнойно-гнилостном инфицировании и нарушение жизнедеятельности ткани, органа, развившиеся осложнения, заканчивающиеся иногда летальным исходом.

Колликвационный (влажный) некроз характеризуется расплавлением гнилостными микроорганизмами нежизнеспособных тканей. Ткани становятся болезненными, отечными, напряженными, рыхлыми, мягкими, по-разному окрашенными (сначала бледные, мраморные, желтоватые, затем цианотично-красные, в конце грязные и черные, серо-зеленые) с наличием очагов темного цвета, пузырей отслоенного эпидермиса (фликтены) с сукровичной жидкостью зловонного гнилостного запаха. Нарушение целостности тканей, распадающиеся ткани являются благоприятными факторами для обсеменения и развития вторичной патогенной микрофлоры. Некротический процесс не склонен к отграничению и быстро распространяется на окружающие живые ткани. Выражены общие симптомы интоксикации. Колликвационный некроз иногда способен отграничиться и трансформироваться в коагуляционный некроз или расплавиться (рассосаться) с образованием язвы либо полости-кисты. Как правило, влажный некроз без ликвидации заканчивается летальным исходом из-за нарушения жизнедеятельности тканей, органов, систем в результате прогрессирующей интоксикации.

Гангрена (от греч. *gangraina* — пожар) — это омертвление части тела, органа или части органа.

Различают следующие виды гангрены:

- газовая, вызванная анаэробными клостридиальными спорообразующими микроорганизмами;
- сухая, в основе которой лежит коагуляционный некроз;
- влажная — колликвационный некроз.

Эти термины чаще применяют при некрозе конечностей. Возможно развитие влажной гангрены тканей щеки, промежности — нома («водяной» рак). Гангрена внутренних органов (желудка, кишечника, аппендикса, желчного пузыря, легкого) всегда влажная. Принципы лечения омертвений. В основе лечения разных видов некроза лежит устранение вызвавшей его причины: предотвращают дальнейшее действие травмирующего агента, проводят антибактериальную, дезинтоксикационную, десенсибилизирующую терапию, нормализуют сердечную деятельность, ликвидируют сосудистую непроходимость или восстанавливают целостность сосуда, устраняют сдавление и повреждение нервов, спинного мозга и др. Элементами комплексного лечения являются улучшение общего состояния больного, стимулирование иммунобиологических сил и регенеративных свойств, симптоматическая терапия, лечебная гимнастика.

Некротические ткани или орган подлежат оперативному удалению. Исключением из этого правила являются отдельные виды некроза: некроз, при котором операционный риск выше, чем риск исхода предоперационного состояния (например, инфаркт миокарда), небольшой инфаркт, инкапсулированный некроз с тенденцией к организации или трансформации в язву, кисту. При коагуляционном некрозе, сухой гангрене операция может быть отложена до полного отграничения некротических тканей. При этом важна профилактика развития колликвационного некроза (влажной гангрены), поэтому местное консервативное лечение сухого некроза проводят при строгом соблюдении асептики с использованием подсушивающих средств: открытый метод лечения, воздействие теплым воздухом (24 — 25 °С) под металлическим каркасом с лампочками, накрытым стерильной простыней, смазывание тканей растворами 1 % бриллиантового зеленого, 5% йода, 10% калия перманганата или серебра нитрата, 5% танина, применение спиртовых повязок, физиотерапевтических процедур (УФО, УВЧ и др.). После появления демаркационной линии производят некротомию (рассечение некроза), некрэктомию (удаление некроза) или ампутацию. Некротомию осуществляют при обширных некрозах конечности и грудной клетки, так как некроз, нарушая иннервацию, крово- и лимфообращение, ухудшает питание подлежащих тканей (или конечности при циркулярном некрозе) и затрудняет дыхание. Некротические ткани рассекают до кровоточащих жизнеспособных тканей в нескольких местах часто без анестезии (некротические ткани безболезненны).

Некрэктомия (иссечение омертвевших тканей) проводится в пределах жизнеспособных тканей после появления демаркационной линии либо после определения границ некроза с помощью механического раздражения (укол иглой от шприца, касание хирургическим инструментом, шариком и т.п.). Образовавшийся после некрэктомии дефект ткани закрывают наложением швов или дерматопластикой. Ампутация конечности или ее сегмента проводится вынужденно по жизненным показаниям (трансформация сухой гангрены в прогрессирующую влажную, сепсис). При колликвационном некрозе, влажной гангрене необходимо попытаться перевести их в сухое состояние подсушивающими средствами. Неэффективность этих мероприятий и прогрессирующий влажный некроз с интоксикацией являются показаниями к экстренной или срочной некрэктомии, ампутации в пределах жизнеспособных тканей. При влажной гангрене внутренних органов операция всегда проводится в экстренном порядке.

Пролежни

Пролежень — это некроз кожи или слизистой оболочки, вызванный сдавлением подлежащих тканей, иногда распространяющийся и на них. Пролежни можно считать разновидностью гангрены. Обычно они возникают в областях, которые подвергаются постоянному длительному давлению. Чаще всего пролежни кожи появляются у тяжелых больных, находящихся продолжительное время в вынужденном положении, в следующих областях: область лопаток, остистых отростков позвонков, крестца и копчика, подвздошных костей, большого вертела бедренной кости, пяточных костей и др. Предрасполагающими факторами являются неровности кровати (складки постельного белья, инородные тела), складки нательного белья, мокрое белье (затруднен доступ воздуха, мацерация кожи), сопутствующие ожирение, сердечнососудистые, нервные, онкологические и инфекционные заболевания. Различают поверхностные (некроз эпидермиса) и глубокие (некроз дермы на различную глубину, иногда с распространением на подлежащие ткани) пролежни кожи. Пролежни слизистых оболочек могут развиваться от сдавления инородными телами, зондом, ингаляционной трубкой, катетером, газоотводной трубкой, дренажем и др.

Клиническая картина.

В области развития пролежня кожа становится бледной, затем цианотично-красной, отекает, нарушается ее чувствительность. На коже отслаивается эпидермис с образованием пузырей, содержащих сукровичную жидкость. Целостность эпидермиса быстро нарушается, он некротизируется, открывается раненая поверхность ярко-красного цвета — собственно кожа. Вскоре кожа (слизистая оболочка) становится атрофичной, сухой (мумифицированной), сморщенной, плотной, темного цвета, т.е. некротизируется. Присоединяющаяся гнойно-гнилостная инфекция расплавляет некротические и подлежащие ткани, превращая пролежень в гнойную грязно-серую рану со зловонным гнойно-некротическим отделяемым. Профилактика заключается в предупреждении постоянного длительного сдавления кожи подкладыванием надутых воздухом кругов, регулярным через (1,5 — 2,0 ч) изменением положения тела в постели, массажем областей сдавления, устранением складок постельного и нательного белья, заменой мокрого белья на сухое, удалением инородных тел и других неровностей кровати, лечебной гимнастикой и активным режимом больного. Эффективно применение раздражающих средств, которые своим действием улучшают местное кровообращение: этиловый, камфорный, салициловый спирты и др. Профилактика пролежней слизистых оболочек достигается предупреждением попадания и длительного нахождения на них инородных тел, правильным с использованием антисептических растворов, масел, мазей введением зондов, трубок, катетеров, дренажей, уходом за ними и их своевременным удалением. Профилактикой инфицирования кожи и слизистых оболочек является тщательный уход за ними, обмывание и протирание раствором антисептиков, а кожи — теплым мыльным раствором, обеспечение больного чистым постельным и нательным бельем и др.

Лечение.

Лечение должно сочетать консервативные, местные и общие и оперативные методы. Поверхностные пролежни лечат по принципам лечения коагуляционного некроза (сухой гангрены), а глубокие — по принципам лечения гнойной раны, дополняя повторными иссечениями нежизнеспособных тканей.

Язвы и свищи

Язва- дефект кожи, слизистой оболочки или подлежащих тканей, образовавшийся в результате их некроза и характеризующийся отсутствием или слабой выраженностью процессов регенерации и хроническим течением, называется язвой.

Этиологические причины язв могут вызвать механические, термические, химические, электрические, лучевые, циркуляторные, нейротрофические, аллергические причины и предрасполагающие факторы, при которых возникает некроз. Однако в язву трансформируются только те некрозы, которые развиваются в тканях с неблагоприятными условиями для регенерации (нарушения иннервации, кровообращения, обмена веществ). Причинами развития язв слизистых оболочек пищеварительного тракта могут быть избыточная секреция желудочно-кишечного сока, его повышенная кислотность, недостаточность слизистого барьера, стрессы (стрессовая язва), применение кортикостероидов, нестероидных противовоспалительных препаратов, цитостатиков и других средств (лекарственная язва), расстройства обмена веществ. Выделяют обычную (вульгарную) язву, развитие которой вызвано и поддерживается неспецифической микрофлорой, и специфическую язву, развитие которой связано со специфическим возбудителем (сифилитическая, туберкулезная и др.). Чаще встречаются трофические язвы кожи при варикозном расширении вен, посттромбофлебитической болезни, облитерирующем тромбангите и атеросклерозе, сахарном диабете, а также пептические язвы желудка-кишечного тракта.

Клиническая картина.

Клиническая картина язв отличается большим разнообразием, но имеет некоторые общие признаки. Характерно наличие длительно незаживающего дефекта кожи или слизистых оболочек и подлежащих тканей. Окружающие ткани изменены в соответствии с признаками коагуляционного (сухого) или колликвационного (влажного) некроза. Дно язвы покрыто вялой бледно-серой, тусклой грануляционной и соединительной тканью с грязно-серым налетом. Отделяемое язвы умеренное, гнойно-гнилостно-некротическое, со зловонным запахом. Размеры и формы язв разнообразны. Функции органа, части тела с язвой нарушаются, что ограничивает трудоспособность. В некоторых случаях язва не проявляется (немая, или бессимптомная, язва) и выявляется только во время обследования или при осложнениях (перфорация язвы желудка).

Хроническое течение язвы развивается чередованием фаз рецидива (обострения) и ремиссии, т.е. процессов некроза и регенерации. Если некротические процессы преобладают над процессами регенерации, размеры язвы увеличиваются (прогрессирующая язва). Возможно распространение некроза в сторону одного из краев язвы, в то время как с противоположного края происходит ее заживание (ползучая язва). Если процессы регенерации преобладают над некротическими процессами, язва очищается, уменьшается в размерах и заживает с образованием рубца. При интенсивном развитии соединительной ткани края и дно язвы становятся плотными (каллезная язва). Учитывая, что «наползающий» эпителий закрывает грануляционную ткань только на расстоянии 3 — 4 см от краев язвы, полного заживления язвы, размер которой превышает 6 — 8 см, не происходит. Осложненная язва характеризуется нагноением, распространением воспалительного процесса на окружающие ткани, повреждением подлежащих тканей с развитием кровотечения, перфорации стенки органа, повреждения соседнего органа. Возможно появление гипертрофических и келоидных рубцов, малигнизация язвы (трансформация в рак преимущественно каллезной язвы больших размеров). При разных заболеваниях язвы имеют свои особенности. Например, трофические язвы при варикозном расширении вен и посттромбофлебитическом синдроме располагаются преимущественно по переднезадней поверхности нижней трети голени, болезненны или малоболезненны, имеют овальную, округлую или неправильную форму, довольно глубокие с высокими ровными часто воспаленными или плотными краями. При облитерирующем тромбангите и атеросклерозе, сахарном диабете язвы локализуются на самых периферийных частях тела, на кончиках пальцев.

Лечение.

Лечение язв состоит, прежде всего, в устранении причин, вызвавших их образование: лечение варикозного расширения вен при варикозных язвах; язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки при гастродуоденальных язвах; сахарного диабета при диабетических язвах; облитерирующих заболеваний артерий и т.д. Хирургическое лечение направлено на устранение причины язвобразования. Оно включает в себя восстановление артериальной проходимости, поврежденных нервов, нормализацию венозного оттока, устранение повышенной секреции желудочного сока путем резекции желудка или ваготомии при гастродуоденальных язвах и т.д.

Консервативное лечение подразделяется на общее и местное. Необходимо обеспечить больному покой области язвы. Конечности придают возвышенное положение. Назначают препараты, улучшающие микроциркуляцию и метаболизм в тканях, вазопротекторы, а при гастродуоденальных язвах — препараты, снижающие желудочную секрецию. Местное лечение язв включает удаление некротических тканей (некрэктомию), применение антисептиков (диоксидин, хлоргексидин), протеолитических ферментов (химопсин), сорбентов (лизосорб), гидрофильных мазей (левомеколь, ируксол). Высокоэффективно местное применение лазерного излучения, фотодинамическая терапия. После очищения кожной язвы применяют стимуляторы заживления (гели солкосерил и актовегин). При трофических язвах больших размеров применяют иссечение язвы с закрытием.

Свищи.

Свищом называется сообщение какого-либо органа или внутренних тканей с внешней средой через дефект в коже (наружный свищ) или сообщение между двумя и более органами (внутренний свищ). Наружный свищ (лигатурный, кишечный, желчный) представляет собой канал, выстланный эпителием или грануляционной тканью, по которому наружу выделяется гной или содержимое органа. Внутренний свищ (межкишечный, желчно-дуоденальный) может возникнуть между внутренними органами. Возможно формирование свищей между сосудами (артериовенозный свищ, между двумя венами — портокавальный свищ, аортой и легочной артерией — открытый артериальный проток). *Свищи могут быть врожденными и приобретенными. Приобретенные свищи делятся на искусственные и патологические.*

Искусственные свищи формируют с лечебной целью, например наружный свищ мочевого пузыря (эпистостомы) при опухолях предстательной железы, наружный свищ желчного пузыря при остром холецистите (холецистостомия), наружный свищ тонкой кишки (илеостома) при кишечной непроходимости и др. Внутренние свищи — чаще обходные анастомозы — часто накладывают при различных видах непроходимости: между желчным пузырем и тощей кишкой (холецистоэно-ноанастомоз) при механической желтухе; между тонкой и толстой кишкой (иликолоанастомоз); при непроходимости толстой кишки и др. **Патологические свищи** возникают в результате травмы или болезни. Наружные и внутренние свищи прямой кишки образуются в результате парапроктита, артериовенозные свищи — при ранениях и тупой травме, послеоперационные свищи — в результате расхождения швов и др. Гнойные свищи возникают при прорыве гноя наружу при хроническом остеомиелите, туберкулезе, нагноении раны, гноянике вокруг инородного тела. Свищи диагностируют с помощью фистулографии — рентгенографии с предварительным введением в свищевой ход контрастного вещества.

Клиническая картина.

Внешний вид и отделяемое свищей зависит от их вида.

Врожденный срединный свищ шеи имеет небольшое отверстие и серозное отделяемое, а губовидный толстокишечный свищ — обильное каловое отделяемое. Вокруг желудочного свища часто наблюдается выраженный дерматит вследствие воздействия желудочного сока на кожу. При мочевых свищах развивается плотный отек окружающей кожи. При гнойных свищах отмечается интоксикация организма, которая усиливается при нарушении оттока. При тонкокишечных свищах возникает истощение вследствие водно-электролитных и белковых потерь организма.

Лечение.

Лечение может быть консервативным, но чаще хирургическим: иссечение свища, закрытие дефекта в стенке органа, удаление патологического очага или резекция органа. При внутренних свищах выполняют разнообразные операции — от наложения лигатуры до сложной реконструктивной операции. Заболевания артерий

Сосудистые заболевания (поражения артерий, вен, лимфатических сосудов) могут быть причиной циркуляторных некрозов.

Облитерирующий тромбангит.

Облитерирующий тромбангит (старое название — эндартериит) — системное иммунопатологическое воспаление артерий среднего и мелкого калибра нижних конечностей. Одновременно воспалительные изменения возникают и в венах конечностей. В основном заболевают молодые мужчины (до 40 лет). В анамнезе нередко отмечают систематическое охлаждение нижних конечностей, злоупотребление курением, сахарный диабет, психологические травмы. Вначале заболевания наблюдается спазм сосудов, ведущий к уменьшению кровотока. Затем постепенно разрастается мышечная оболочка сосудов среднего калибра и артериол, ведущая к сужению их просвета. В запущенных стадиях болезни отмечается полная облитерация просвета сосудов вследствие утолщения среднего слоя и появления атероматозных бляшек во внутренней оболочке.

Клиническая картина.

Заболевание развивается медленно в течение нескольких лет с периодами обострения и ремиссии. В начальной стадии больные жалуются на быструю утомляемость при ходьбе, чувство онемения, легкого покалывания, периодические судороги мышц. Затем возникают боли при ходьбе в стопе и икроножных мышцах, которые заставляют больного останавливаться (симптом перемежающейся хромоты). Расстояние, которое больной может пройти без отдыха, постепенно уменьшается до нескольких метров. Боли становятся постоянными и появляются в покое, лишая больного сна. На ранних стадиях болезни отмечаются бледность и сухость кожных покровов, ломкость ногтей, снижение кожной температуры стоп. В дальнейшем кожные покровы приобретают синюшную окраску с участками гиперемии. Пульсация на артериях стопы не определяется или снижена. При малейшей травме, а иногда без видимых причин на пальцах стопы, пятке образуются участки некроза или язвы. Развивается гангрена дистальных отделов стопы, голени.

Для диагностики применяют следующие клинические пробы:

- 1) проба Панченко — пациента просят сесть, положив ногу на ногу. Через несколько минут он начинает жаловаться на онемение конечности, «ползанье мурашек»;
 - 2) проба Опделя — пациента укладывают на кушетку и просят поднять выпрямленные ноги (руки). Через 20 — 30 с (в поздних стадиях через 5 — 6 с) стопы или кисти бледнеют; при опускании конечностей бледность сменяется цианозом;
 - 3) проба Самозля — в положении лежа пациент поднимает вверх ноги и двигает ими в голеностопных суставах или руки и сжимает и разжимает пальцы. Пораженная конечность быстрее устает. Проба выявляет начальные стадии заболевания.
- В настоящее время ведущее значение в диагностике имеют ультразвуковые методы (ультрасонодоплерография сосудов), которые позволяют не только определить проходимость сосудов, но и характеристики и скорость кровотока. В сомнительных случаях показано контрастное исследование сосуда (ангиография).

Лечение.

На начальных стадиях заболевания показано консервативное лечение. Назначают средства, улучшающие микроциркуляцию (аспирин, трентал) и обмен веществ в тканях конечности (солкосерил, актовегин, танакан), препараты простагландина (вазапростан), стероидные и нестероидные противовоспалительные препараты. Проводят физиолечение. Назначают санаторно-курортное лечение. При прогрессировании заболевания показаны реконструктивные операции на сосудах. При развитии гангрены выполняют ампутацию конечности.

Облитерирующий атеросклероз.

Облитерирующий атеросклероз представляет собой хроническое системное заболевание, в основе которого лежит нарушение липидного обмена. При этом во внутреннюю оболочку крупных сосудов (аорты, подвздошных, бедренных артерий) откладываются соли кальция, что приводит к облитерации просвета на разных участках. Атеросклероз часто сочетается с внутрисосудистым тромбозом. Встречается атеросклероз преимущественно у мужчин пожилого возраста (старше 40 лет).

Клиническая картина.

Заболевание имеет длительное течение с периодами обострения. При медленном течении образуется хорошо развитая сеть коллатеральных сосудов, обеспечивающая кровоснабжение дистальных отделов. Больных облитерирующим атеросклерозом беспокоит боли при ходьбе, быстрая утомляемость, слабость. Нарушение кровообращения распространяется выше коленного сустава. При обследовании отсутствует пульсация не только артерий стопы, но также и бедренных сосудов. При аускультации в проекции общей бедренной артерии выслушивается сосудистый (систолический) шум. Для уточнения диагноза применяют ультразвукодоплерографию, ангиографию.

Лечение.

Лечение зависит от характера и стадии поражения сосудов (тромбангит или атеросклероз). Назначают комплексную терапию, включающую терапевтические средства, улучшающие кровообращение, антиагреганты, физиолечение, гипербарическую оксигенацию, реконструктивные эндоваскулярные или открытые операции. При явлениях некроза (гангрены) проводится некрэктомия (ампутация) конечности.

Острая артериальная непроходимость.

Синдром, характеризующийся внезапным нарушением кровотока в определенном сосудистом бассейне, называется острой артериальной непроходимостью. Основными причинами являются острые тромбозы и эмболии.

Тромб — это плотный сгусток крови в просвете кровеносных сосудов или полости сердца, образовавшийся прижизненно. Компонентами тромба являются фибрин, эритроциты и лейкоциты. Необходимыми условиями тромбообразования являются повышение свертываемости крови (гиперкоагуляция), нарушение целостности сосудистой стенки (атеросклероз, тромбангиит) и замедление кровотока (сужение сосуда).

Тромбоз — это патологическое состояние, характеризующееся образованием тромба в просвете сосуда с обтурацией последнего. Обычно процесс тромбообразования происходит медленно, что обуславливает постепенное нарушение основного кровообращения и возможность развития коллатерального кровообращения через расширившиеся мелкие сосуды. В ряде случаев тромбоз развивается остро.

Эмболия — это закупорка просвета сосудов эмболом, мигрирующим с током крови. Эмболом в 95 % случаев является часть тромба, отделившаяся от его основной массы. Нарушение кровообращения при эмболии наступает остро, коллатерали (обходные пути кровотока) при этом не успевают развиться. При полной обтурации просвета сосуда в результате острого тромбоза или эмболии наступает резкое нарушение функции и возможен некроз соответствующего органа (ткани). Особенно опасны тромбозы для головного мозга (инсульт), сердца (инфаркт миокарда), легких (инфаркт легкого), так как могут вызвать внезапную смерть. При тромбозе со сформировавшимися коллатеральными, частичной обтурации просвета сосуда тромбом или эмболом полного выключения функции не происходит и правильно проведенное лечение может оказаться эффективным.

Тромбоз и эмболия могут развиваться в любом кровеносном сосуде. Тромбоз и эмболия артериальных сосудов вызывают острую артериальную недостаточность.

Клиническая картина

Различают три степени расстройства периферического артериального кровообращения, ишемии:

1) компенсацию (функциональные расстройства);

2) субкомпенсацию (органические изменения); 3) декомпенсацию (некротические изменения).

Клиническая картина зависит от скорости нарушения кровообращения, локализации, характера и величины пораженного сосуда, выраженности коллатерального кровообращения. При острой артериальной непроходимости наблюдаются сильные боли в конечности, а также резкая бледность кожных покровов с синюшными пятнами, местная гипотермия, снижение болевой и тактильной чувствительности и нарушение функций (ограничение активных движений и мышечной силы). Опускание конечности вниз несколько уменьшает боль, так как способствует увеличению притока крови. Пульсация артерий дистальнее области поражения ослаблена или отсутствует. Раннее артериального сосуда дополняет клинику симптомами острого артериального кровотечения. При абсолютной ишемии могут развиваться некроз, гангрена.

Лечение.

Необходима срочная госпитализация в сосудистое отделение. Выполняют транспортную иммобилизацию конечности, которую обкладывают пузырями со льдом. Вводят спазмолитики, по показаниям — сердечные средства. Больным с данной патологией показан постельный режим и покой. Конечности придают возвышенное положение, на нее накладывают эластичный бинт. Консервативное лечение включает препараты, обладающие спазмолитическим, тромболитическим, антикоагулянтным, дезагрегационным и анальгезирующим действием. Назначают средства, улучшающие микроциркуляцию и центральную гемодинамику, обмен веществ. Часто приходится прибегать к хирургическому лечению, которое направлено на восстановление кровотока по пораженному сосуду (эмболэктомия, протезирование и шунтирование сосудов), а в случаях развития некроза, гангрены — удаление нежизнеспособных тканей или органа (ампутация).

Заболевания вен

Хроническая венозная недостаточность — это синдром, возникающий при нарушении венозного оттока из нижних конечностей, который развивается при варикозной и посттромбофлебической болезни.

Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Заболевание встречается в 3 раза чаще у женщин и преимущественно наблюдается в бассейне большой и реде малой подкожных вен нижних конечностей. Различают первичное и вторичное расширение вен.

Первичное расширение обусловлено рядом причин — врожденной недостаточностью клапанов, слабостью венозной стенки, постоянным высоким гидростатическим давлением крови, нарушением оттока крови. Предрасполагают к варикозному расширению чрезмерная физическая нагрузка, длительное стояние, нарушение сосудистого тонуса в результате инфекций.

Вторичное расширение вен возникает как компенсаторная реакция для улучшения венозного оттока крови при тромбозе глубоких вен голени и бедра или объемных процессах (опухоли) малого таза.

Клиническая картина.

Вначале больных беспокоит только косметический дефект — расширение вен на голени или бедре. Однако вскоре появляются отеки на стопах, особенно к концу рабочего дня, возникают чувство усталости, боли, судороги в икроножных мышцах. Отеки проходят к утру или в приподнятом положении конечности.

При осложненной форме заболевания развиваются пигментация кожных покровов в нижней трети голени, индурации тканей, а затем образуются язвы в области внутренней лодыжки. Варикозное расширение вен может осложниться тромбофлебитом, разрывом венозных узлов и кровотечением, трофическими нарушениями.

Варикозное расширение вен диагностируют на основании осмотра, пальпации венозных стволов. Для определения состояния клапанного аппарата поверхностной и перфорантных вен, проходимости глубоких вен проводят функциональные пробы. Например, для определения проходимости глубоких вен применяют маршевую пробу (Дельбе — Пертеса). В вертикальном положении на среднюю треть бедра накладывают жгут, сдавливающий поверхностные вены. Больной ходит или марширует на месте в течение 5—10 мин. Если глубокие вены проходимы, то кровь по коммуникантным венам оттекает в глубокие, а поверхностные вены спадаются. При закупорке вен поверхностные вены остаются напряженными, что оценивается как отрицательный результат пробы.

У мужчин необходимо провести ректальное, а у женщин — вагинальное исследование, так как причиной варикозного расширения вен могут быть внутрибрюшные опухоли.

Из специальных методов обследования основное значение имеют ультразвуковая доплерография, флебография.

Лечение.

Хирургическое лечение заключается в выполнении комбинированной венэктомии. При ограниченном варикозе возможно применение склеротерапии. Больным до и после операции показано ношение эластичных чулок или бинтов.

Тромбофлебит.

Воспаление стенки вены, сопровождающееся образованием тромба в ее просвете, называется тромбофлебитом. Среди причин тромбофлебита можно назвать инфекционные заболевания, травматические повреждения, злокачественные новообразования, аллергические заболевания. Тромбофлебит часто осложняет течение варикозной болезни вен нижних конечностей. Тромбофлебит поверхностных вен верхних конечностей встречается реже и обычно является следствием внутривенных инъекций, катетеризации, длительных инфузий лекарственных средств.

Клиническая картина.

Основной симптом заболевания — боль по ходу тромбированной вены, усиливающаяся при движениях, физической нагрузке. При осмотре отмечают гиперемию и отек кожи, болезненное уплотнение по ходу вены, обычно четко отграниченное от окружающих тканей. Величина пораженного отдела конечности не изменяется или незначительно увеличивается. Общее состояние больных, как правило, удовлетворительное, температура тела чаще субфебрильная. При прогрессирующем течении тромбоз может распространиться по системе большой подкожной вены в проксимальном направлении, создавая угрозу эмболии легочной артерии.

Лечение.

Назначают препараты, улучшающие микроциркуляцию (аспирин, трентал, троксевазин, детролекс, гинкор форт), обладающие противовоспалительным действием (реопирин, бутадион, ибупрофен) и дающие гипосенсибилизирующий эффект (диазолин, тавегил, димедрол). Целесообразно местно применять гепариновую, бутадионовую мази. Обязательны бинтование конечности эластичным бинтом и дозированная ходьба. По мере стихания острых воспалительных явлений назначают физиотерапевтические процедуры: коротковолновую диатермию, электрофорез трипсиона (химопсина), йодида калия, гепарина и др. Хирургическое лечение показано при распространении тромбофлебита на бедро (восходящий тромбофлебит).

Острые тромбозы глубоких вен.

Тромбозы глубоких вен наиболее часто наблюдаются на нижних конечностях, реже на верхних. Обычно они развиваются у больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, ожирением, у пожилых и онкологических больных, часто появляются после травм, тяжелых родов, продолжительных операций. Тромбозы могут осложнять течение инфекционных и гнойных заболеваний. Наиболее опасным осложнением тромбозов является отрыв тромба и развитие тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), летальность при которой достигает 90 %.

Клиническая картина.

Наиболее частой локализацией тромбозов глубоких вен нижних конечностей являются вены голени. Общее состояние больных остается удовлетворительным, отмечаются незначительные боли в икроножных мышцах, усиливающиеся при движениях, небольшой отек нижней трети голени, болезненность икроножных мышц при пальпации. Характерными признаками заболевания являются боли в икроножных мышцах при тыльном сгибании стопы или компрессии средней трети голени манжеткой манометра, в которую медленно нагнетают воздух. Клиническая картина становится выраженной, когда тромбируются все три парные глубокие вены голени. Это сопровождается резкой болью, чувством распирания, напряжения, отеком голени, нередко сочетающимся с цианозом кожных покровов. Повышается температура тела. При подвздошнобедренном тромбозе больных беспокоят боли в бедре, икроножных мышцах, иногда в паховой области. Конечность увеличивается в объеме, отек распространяется от стопы до паховой складки, иногда переходит на ягодицу. Окраска конечности варьирует от бледной до цианотичной. При пальпации определяется болезненность по ходу магистральных вен на бедре и в паховой области.

Лечение.

Основным является консервативное лечение, базирующееся на антикоагулянтной терапии, — применяют прямые (гепарин, низкомолекулярные гепарины) и непрямые (фенилин, варфарин) антикоагулянты. Используют также неспецифические противовоспалительные средства, дезагреганты, препараты, улучшающие венозный отток и способствующие уменьшению отека. Для профилактики ТЭЛА в нижнюю полую вену эндоваскулярно устанавливают кавальтер, который улавливает до 98 % тромбов.

Посттромботическая болезнь.

Эта болезнь развивается после перенесенного тромбоза глубоких или поверхностных вен нижних конечностей. Наиболее частым исходом тромбозов является реканализация (растворение тромба), реже наблюдается облитерация вен. В результате происходящих изменений вена превращается в малоэластичную склерозированную трубку с разрушенными клапанами, что ведет к нарушению микроциркуляции и образованию трофических язв. Различают посттромботическую болезнь поверхностных и глубоких вен. Выделяют следующие формы заболевания: болевая, отечная, варикозная, язвенная. Чаще встречается смешанная форма.

Клиническая картина.

Наиболее ранними симптомами являются чувство тяжести и боль в пораженной конечности, усиливающаяся при длительном пребывании на ногах. Боль, как правило, тянущая, уменьшается в положении больного лежа с приподнятой ногой. Нередко больных беспокоят судороги икроножных мышц во время длительного стояния и в ночное время. Обычно возникают отеки, которые нарастают к концу дня, но после ночного отдыха с приданием ноге возвышенного положения уменьшаются.

При сочетанном поражении подвздошных и бедренных вен отек захватывает всю конечность, при поражении бедренно-подколенного сегмента — стопу и голень; при вовлечении в патологический процесс берцовых вен — область лодыжек и нижней трети голени. У большинства больных расширяются подкожные вены. Характерным проявлением посттромботической болезни служит индурация тканей в нижней трети голени, обусловленная развитием фиброза. Особенно резко она выражена в области медиальной лодыжки. Одновременно кожа принимает бурую или темно-коричневую окраску. Часто на измененном участке кожи возникает мокнущая экзема, сопровождающаяся мучительным зудом. Тяжелым осложнением заболевания являются трофические язвы, которые обычно располагаются над внутренней лодыжкой и характеризуются упорным рецидивирующим течением. Размеры язв могут быть разными: самые маленькие размером 1 — 2 см, а самые большие занимают всю окружность нижней трети голени. При инфицировании они становятся резко болезненными.

Лечение.

Консервативное лечение является основным, при его неэффективности применяют хирургическое.

Участие фельдшера (медсестры) в лечении больных с нарушением кровообращения

Фельдшер (медсестра) обязан в точности выполнять назначения врача, осуществлять внимательное наблюдение и тщательный уход за больными.

Обувь у этой категории больных должна быть теплой, свободной, на низком каблуке. Травмы нижних конечностей при заболеваниях сосудов должны быть исключены. Больным с варикозным расширением вен следует избегать длительного стояния, сидения с опущенными ногами, тяжелых физических нагрузок. При варикозном расширении вен и тромбоэмболиях сосудов нижних конечностей, а также для профилактики тромбозов и тромбозов применяют эластичные бинты (чулки), которые необходимо правильно накладывать (надевать). Во время отдыха и на ночь их снимают. Больным с облитерирующим атеросклерозом и тромбангиомом рекомендуется ограничивать физическую нагрузку, избегать возвышенного положения нижних конечностей. Обязательным условием при лечении больных с облитерирующим атеросклерозом и тромбангиомом является прекращение курения, так как оно приводит к спазму сосудов. Наложение асептических повязок на конечности с хронической недостаточностью должно быть щадящим, не сдавливающим артериальные сосуды и не усугубляющим состояние больного. При тромбоэмболиях показан строгий покой. Активность больных должна быть крайне осторожной, по назначению и под контролем врача.

Лекция №15.

«Сестринская помощь при новообразованиях»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о развитии онкологических заболеваний, современных методах диагностики и ранней профилактики.

Студент должен знать:

- принципы организации онкологической помощи в России;

- признаки доброкачественной и злокачественной опухолей;

- принципы лечения опухолей;

- психологические и этические аспекты деятельности медицинской сестры при уходе за онкологическими пациентами. психологические и этические аспекты деятельности медицинской сестры при уходе за онкологическими пациентами

Студент должен уметь:

- определять признаки опухолевого процесса;

- осуществлять сестринский процесс у пациентов с опухолями различной локализации;

- осуществлять уход за искусственными свищами;

- осуществлять учет и хранение наркотических средств;

- обучать (консультировать) пациента (семью) самоуходу (уходу).

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы онкологической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Принципы организации онкологической помощи в России.

2. Признаки доброкачественной и злокачественной опухолей, общие принципы лечения опухолей.

3. Психологические и этические аспекты деятельности медицинской сестры при уходе за онкологическими пациентами.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-

10.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г.

Ростов-на-Дону. 2008 г., стр.5-35

3. Учебник «Общая хирургия», практические занятия, под редакцией В.Н.Чернова и А.И.Маслова. Издательский центр «МарТ», Москва-Ростов-на-Дону, 2004 г., стр. 205-213.

Дополнительная:

Учебник «Общая хирургия» под редакцией С.В.Петрова, - СПб.: Издательство «Лань», 2001 г., стр-672;

Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Гэотар-Мед, 2001 г. стр 543-552.

Электронный учебник «Онкология»- 2000 г, под редакцией академика РАМН В.И.Чиссова.

Интернет сайт - «Антиканцер. РУ» последние новости, статьи по онкологии за 2007-2008 г.

Злокачественные новообразования являются центром сложного комплекса социальных, психологических, нравственных и деонтологических проблем современного общества, который выводит эту патологию из сугубо медицинского контекста. Около 1/3 общего числа лет, недожитых населением России до 70-летнего возраста, связаны с онкологическими заболеваниями. Злокачественные новообразования являются второй по значимости причиной смерти в популяции России. Степень экспрессии многих факторов риска развития злокачественных новообразований обусловлена особенностями условий и уклада жизни регионов России. Комплекс различных факторов, воздействующий на популяцию, определяет возрастные закономерности и устойчивые структурные соотношения различных нозологических форм злокачественных новообразований. Меняющиеся условия существования населения и стереотипы поведения, предопределяют тенденции развития онкоэпидемиологических процессов на десятилетия вперед, так как имеет место отсроченный эффект формирования трендов заболеваемости и смертности. В структуре заболеваемости и смертности населения большинства стран мира доля злокачественных новообразований органов пищеварения составляет более 50%. В России ежегодно регистрируется 126,5 тысяч новых случаев рака желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что составляет около 30% в структуре онкологической заболеваемости. Общее число умерших от злокачественных новообразований органов пищеварения увеличивается и к 2000 г. в России оно достигло 114 тыс. (табл. 1). При всех формах опухолей органов пищеварения (за исключением кишечника) чаще умирают мужчины.

Рис. 1. Структура заболевших ЗН ЖКТ в России(%)



Рис. 2. Структура умерших от ЗН ЖКТ в России(%)



На рис. 1 и 2 представлена структура заболевших и умерших от злокачественных новообразований органов пищеварения, около 80% которых приходится на рак желудка, поджелудочной железы, ободочной и прямой кишок. В структуре причин смертности населения Оренбургской области (по данным работы Алтуховой Л.В., - материал кандидатской диссертации тема: «Медико-социальные аспекты состояния здоровья населения Оренбургской области» за 2006 год), злокачественные новообразования стоят на третьем месте, и составляют 13,6%, по причине первичной инвалидности взрослого населения, злокачественные новообразования составили -10,8%.

Рис. 3. Структура причин смертности населения Оренбургской области (2006 г.)

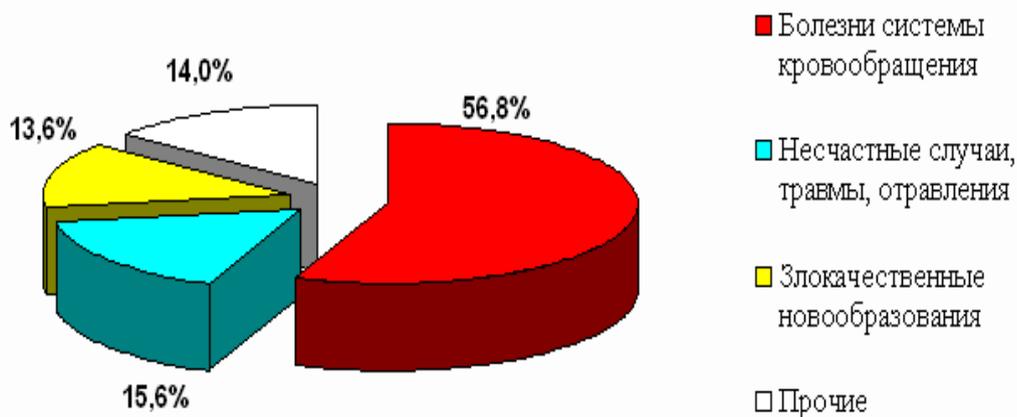
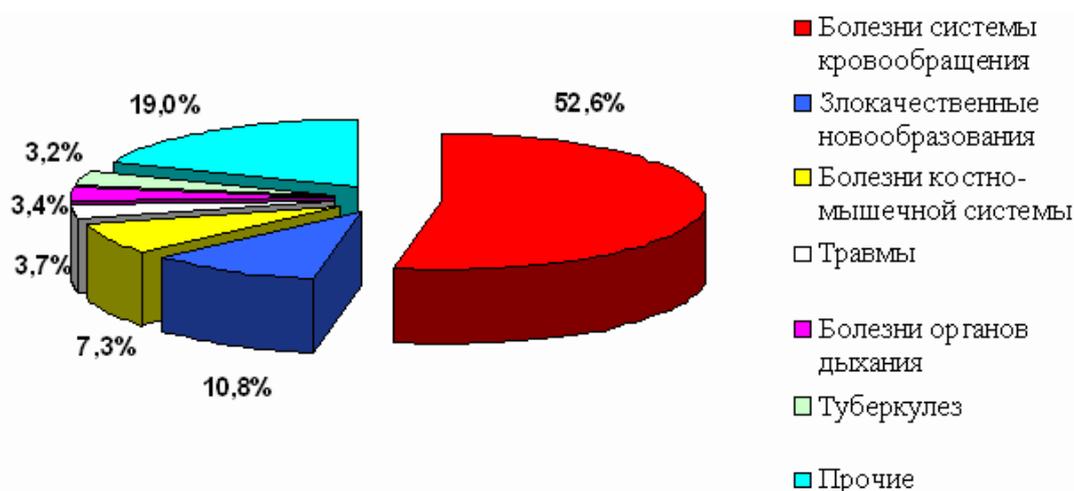


Рис. 4. Структура причин (по классам болезней) первичной инвалидности взрослого населения Оренбургской области (2006 г.)



Вывод
Анализ заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований имеет особое значение для определения потребностей населения в онкологической помощи и разработки перспективных планов целенаправленного производства оборудования и противоопухолевых средств, специальной подготовки кадров, а также для всего комплекса противораковых мероприятий.

1. Понятие определения «онкология», «опухоль», организация и основные направления развития онкологической помощи в России.

Наука об опухолях называется онкологией (от греч. oncos - опухоль, logos - наука). *Опухоль* (другие названия: *новообразование, неоплазма, бластома*) - это патологическое образование, самостоятельно развивающееся в органах и тканях, отличающееся автономным ростом, полиморфизмом и атипией клеток.

Началом организации современной онкологической службы явилось Постановление Правительства СССР от 30.04.1945, которым предусмотрено создание в каждой области онкологического диспансера, в задачу которого входит лечение и учет онкологических больных. С 1953 года введен учет онкологических больных не только в онкодиспансерах, но и в лечебных учреждениях всех городских и сельских населенных пунктов. Современная структура онкологической службы в России выглядит следующим образом. Первичной организацией онкологической сети является онкологическое отделение при больнице и онкологический кабинет при поликлинике. Врач онкологического кабинета в методическом отношении подчиняется онкологическому диспансеру, а в административном – главному врачу своего лечебного учреждения. На онкологический кабинет возлагаются следующие важные задачи:

1. Организация учета и регистрация онкологических больных, т.е. ведение онкологической документации в районе обслуживания поликлиники.

2. Диспансерное наблюдение за онкологическими больными, состоящими на учете и диспансеризация больных с предраковыми заболеваниями. В соответствии с инструкцией Министерства здравоохранения N 590 от 1986 г. большинство больных предраковыми заболеваниями должны выявляться, учитываться и лечиться у врачей-специалистов общей сети.

Все факультативные предраки кожи находятся в ведении дерматолога, хронические анацидные гастриты, хронические пневмонии - терапевта, определенный круг больных - гинеколога, окулиста, отоларинголога и других специалистов. У врача онкологического кабинета должны быть на диспансерном наблюдении все больные со злокачественными новообразованиями, доброкачественными новообразованиями молочных желез (фиброаденома, фиброаденоматоз), ворсинчатыми полипами желудочно-кишечного тракта.

3. Всех взятых под диспансерное наблюдение больных распределяют на клинические группы:

группа Ia - больные с заболеванием, подозрительным на злокачественное новообразование;

группа Ib - больные с предопухолевыми заболеваниями;

группа II - больные злокачественными новообразованиями, подлежащие специальному (радикальному) лечению;

группа IIIa - больные злокачественными новообразованиями, подлежащие радикальному лечению;

группа IIIb - практически здоровые лица (после проведенного радикального лечения злокачественной опухоли);

группа IV - больные с распространенными формами злокачественных новообразований, подлежащие паллиативному или симптоматическому лечению. Больных группы Ia по мере установления окончательного диагноза снимают с учета или переводят в другие группы. Углубленное обследование больных Ia клинической группы должно быть организовано не позднее чем через 10 дней с момента взятия на диспансерный учет.

4. Организация профилактических осмотров и инструктивно-методическая помощь при их проведении. Массовые онкологические профилактические осмотры проводятся бригадой врачей разных специальностей, как среди организованного, так и среди неорганизованного населения. При этом подразумевается и широкое использование флюорографического обследования.

5. Оказание квалифицированной консультативной помощи по онкологии.

6. Проведение санитарно-просветительной работы по онкологии.

7. Лечебная работа.

Онкологический диспансер (республиканский, краевой, областной, городской) является лечебно-профилактическим учреждением, обеспечивающим население квалифицированной и специализированной стационарной и поликлинической онкологической помощью, осуществляет организационно-методическое руководство лечебно-профилактическими учреждениями по вопросам онкологии, обеспечивает специализацию и повышение квалификации врачей, среднего медицинского персонала в области диагностики и лечению больных злокачественными новообразованиями. В структуре онкологического диспансера предусмотрены следующие функциональные подразделения: стационар, поликлиника, лаборатория, организационно-методический кабинет, пансионат.

В стационаре обязательно должны быть три отделения: хирургическое, гинекологическое, лучевой терапии (радиологическое). В поликлинике имеются следующие кабинеты: терапевтический, гинекологический, хирургический, урологический. Функционируют такие лаборатории, как клиническая, биохимическая, цитологическая, бактериологическая, патогистологическая, радиоизотопная. Научно-методическую, организационно-методическую и лечебно-профилактическую работу проводят онкологические институты и центры. Ведущими головными учреждениями по онкологии являются - Российский онкологический научный центр РАМН им. Академика Н.Н.Блохина, НИИ онкологии им. профессора Н.Н.Петрова Минздрава РФ, ФГУ Московский научно-исследовательский онкологический институт им.П.А.Герцена, а также филиалы Российского онкологического научного центра РАМН в федеральных округах России.

Основные направления развития онкологии в России

1. Развитие микрохирургии и аутотрансплантации органов и тканей.
 2. Широкое использование физических факторов.
 3. Развитие эндоскопической хирургии опухолей.
 4. Использование методов фотодинамической терапии.
 5. Внедрение современных методов лучевой терапии.
 6. Совершенствование лекарственной терапии злокачественных новообразований.
- II. Свойства опухоли, теории происхождения опухолей, структура онкологической заболеваемости в России.

Опухоли бывают:

- истинные (онкология изучает именно их);

- ложные (увеличение объема тканей из-за отека, воспаления, повышенной нагрузки, скопления жидкости и т.д.)

Свойства опухолей:

а) автономность (независимость от организма): опухоль возникает тогда, когда одна или несколько клеток выходят из-под контроля организма и начинают ускоренно делиться. При этом ни нервная, ни эндокринная (железы внутренней секреции), ни иммунная система (лейкоциты) справиться с ними не могут. Сам процесс выхода клеток из-под контроля организма называется "*опухоловой трансформацией*".

б) полиморфизм (разнообразие) клеток: в структуре опухоли могут быть разнородные по строению клетки.

в) атипия (необычность) клеток: опухолевые клетки отличаются по внешнему виду от клеток ткани, в которой развилась опухоль. Если опухоль растет быстро, она в основном состоит из неспециализированных клеток (иногда при очень быстром росте даже невозможно определить ткань-источник опухолевого роста). Если же медленно, ее клетки становятся похожи на нормальные и могут выполнять часть их функций.

Этиология и происхождение опухолей

В настоящее время нельзя сказать, что все вопросы этиологии опухолей решены. Среди теорий их происхождения можно выделить четыре основных :

1. Теория раздражения Р.Вирхова: частая травматизация тканей ускоряет процессы деления клеток (клетки вынуждены делиться, чтобы рана зажила) и может вызвать опухолевый рост. Известно, что родинки, которые часто подвергаются трению одеждой, повреждениям при бритье и т.д., могут со временем превращаться в злокачественные опухоли (по-научному - малигнизироваться; от англ. *malign* - злобный, недобрый).

2. Вирусная теория Л.А.Зильбера: вирусы внедряются в клетки, нарушают регуляцию деления клеток, что может закончиться опухолевой трансформацией. Такие вирусы называют онковирусами: вирус Т-клеточного лейкоза (приводит к лейкозу), вирус Эпштейна-Барр (вызывает лимфому Беркитта), папилломовирусы и др.

3. Мутационная теория Фишер-Вазельса: канцерогены (т.е. факторы, вызывающие рак) приводят к мутациям в генетическом аппарате клеток. Клетки начинают делиться беспорядочно. Факторы, которые обуславливают мутации клеток, называются мутагенами.

4. Иммунологическая теория: даже в здоровом организме постоянно происходят единичные мутации клеток и их опухолевая трансформация. Но в норме иммунная система быстро уничтожает "неправильные" клетки. Если же иммунная система нарушена, то одна и более опухолевые клетки не уничтожаются и становятся источником развития новообразования.

Есть и другие теории, заслуживающие внимания, например, теория зародышевых зачатков Д.Конгейма, но данная теория приемлема для узкой категории новообразований, получивших название дисэмбриональные опухоли.

Современные взгляды на возникновение опухолей

В соответствии с современными взглядами, при развитии разных видов новообразований выделяют следующие причины опухолевой трансформации клеток. Для возникновения опухолей необходимо наличие:

1. внутренних причин:

а) генетической предрасположенности;

б) определенного состояния иммунной системы.

2. внешних факторов (их называют канцерогенами, от лат. *cancer* - рак):

а) механические канцерогены: частая травматизация тканей с последующей регенерацией (восстановлением);

б) физические канцерогены: ионизирующее облучение (лейкозы, опухоли костей, щитовидной железы), ультрафиолетовое облучение (рак кожи).

Опубликованы данные о том, что каждый солнечный ожог кожи значительно увеличивает риск развития очень злокачественной опухоли - меланомы в будущем;

в) химические канцерогены: воздействие химических веществ на весь организм или только в определенном месте. Онкогенными свойствами обладают бензапирен, бензидин, компоненты табачного дыма и многие другие вещества. Примеры: рак легких при курении, мезотелиомы плевры при работе с асбестом;

г) биологические канцерогены: кроме уже упомянутых вирусов, канцерогенными свойствами обладают бактерии: например, длительное воспаление и изъязвление слизистой желудка из-за инфекции *Helicobacter pylori* может закончиться малигнизацией.

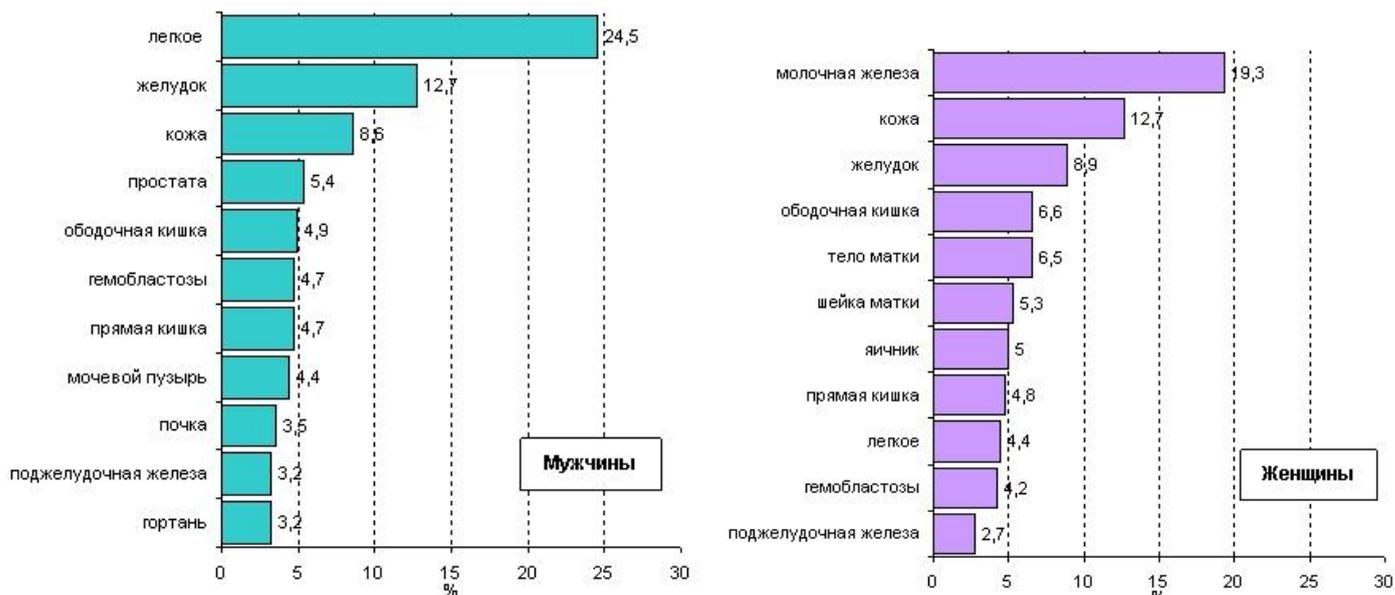
Структура заболеваемости населения России злокачественными новообразованиями.

В России, развитых странах мира онкологические заболевания стали причиной смертности № 2, на первом месте - это заболевания системы кровообращения. По состоянию на 2000-й год, в России каждые 5 минут регистрировались четыре новых случая злокачественных опухолей.

Среди мужского населения России наиболее часто регистрировали рак легкого, желудка, кожи, предстательной железы, ободочной и прямой кишки. У женщин после рака молочной железы, высокую долю в структуре занимают злокачественные новообразования кожи, желудка, ободочной кишки, тела и шейки матки.

Рис.5. Структура заболеваемости в % населения России злокачественными новообразованиями за 2000 год.

III. Отличия опухолей, метастазирование, влияние на больного.



Все опухоли делятся на доброкачественные и злокачественные.

Название доброкачественных опухолей состоит из названия ткани и суффикса - ома. Например: фиброма - доброкачественная опухоль соединительной ткани; липома - доброкачественная опухоль из жировой ткани; аденома - доброкачественная опухоль из железистой ткани, миома - доброкачественная опухоль из мышечной ткани. Если это поперечнополосатая мышечная ткань (например, мышцы рук и ног), то доброкачественная опухоль называется рабдомиома. Если же гладкая мускулатура (в стенках артерий, кишечника) - опухоль называется лейомиома. Если в доброкачественной опухоли имеется сочетание клеток разных тканей, то названия звучат соответствующим образом: фибромиома, фиброаденома, фибролипома и т.д. Все злокачественные опухоли делятся на группы в зависимости от вида ткани, из которой они возникли: рак (карцинома) — злокачественная опухоль из эпителиальной ткани. Если клетки высокодифференцированные (менее злокачественные), название уточняют по виду ткани: фолликулярный рак, плоскоклеточный ороговевающий рак, аденокарцинома и т.д. Если опухоль имеет низкодифференцированные клетки, то клетки называют по их форме: мелкоклеточный рак, перстневидноклеточный рак и т.д.

Кровь—это не эпителиальная ткань, а один из видов соединительной ткани. Поэтому говорить "рак крови" неверно. Правильные названия: лейкоз (лейкемия, гемобластоз), это опухоль из кроветворной ткани, которая развивается во всей кровеносной системе. Лейкозы бывают острыми и хроническими. Если же опухоль из кроветворной ткани локализуется только в определенной части организма, она называется лимфомой (например, лимфома Беркитта). Чем ниже дифференцировка клеток, тем быстрее растет опухоль и тем раньше она дает метастазы. Саркома— это злокачественная опухоль из соединительной ткани, за исключением крови и кроветворной ткани. Например, липома—доброкачественная опухоль из жировой ткани, а липосаркома—злокачественная опухоль из этой же ткани. Доброкачественные опухоли имеют экспансивный рост: опухоль медленно увеличивается и раздвигает окружающие ткани и органы. Рост злокачественных опухолей называется инфильтрирующим: опухоль растет быстро и при этом пронизывает (инфильтрирует) окружающие ткани, прорастая в кровеносные сосуды и нервы. Действия и вид опухоли на вскрытии похожи на клешни рака, отсюда и произошло название "рак".

Таблица №1. Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей

Доброкачественные опухоли	Злокачественные опухоли
Клетки повторяют клетки ткани, из которой развилась опухоль	Атипия и полиморфизм клеток
Рост экспансивный	Рост инфильтрирующий
Не дают метастазов	Склонны к метастазированию
Практически не дают рецидивов	Склонны к рецидивированию
Не оказывают влияния на общее состояние (за исключением редких форм)	Вызывают интоксикацию, кахексию

Метастазирование.

Метастазы - это очаги отсева опухоли, метастазирование - сам процесс образования метастазов. В результате роста опухоли ее отдельные клетки могут отрываться, попадать в кровь, лимфу и переноситься в другие ткани. Там они вызывают рост вторичной (дочерней) опухоли. По структуре метастазы обычно не отличаются от родительской опухоли. Метастазируют только злокачественные опухоли. Доброкачественные опухоли метастазов не дают.

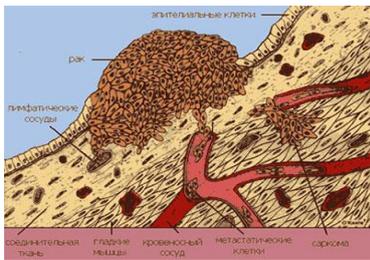
Основные пути метастазирования:

1. Лимфогенный (с лимфой по лимфатическим сосудам). Самый частый способ. Лимфоузлы являются барьером для всего чужеродного организму: инфекции, опухолевых (измененных) клеток, инородных частиц. Попадая в местные (регионарные) лимфоузлы, большинство опухолевых клеток там задерживается и постепенно уничтожается макрофагами (это разновидность лейкоцитов). Если же клеток очень много, лимфоузлы не справляются. Некоторые метастазы имеют свои названия по автору, который их первый описал. Например, метастаз Вирхова - в лимфоузлы над левой ключицей при раке желудка.

2. Гематогенный (с кровью). Опухолевые клетки попадают в капилляры и вены. Каждая опухоль имеет "склонность" распространяться тем или иным способом, но есть опухоли, для которых "все средства хороши". Например, злокачественные опухоли костей (саркомы костей) часто метастазируют в легкие; рак кишечника - в печень.

3. Имплантационный (по серозной оболочке). Злокачественные опухоли могут прорасти все стенки органа и попасть в брюшную или грудную полость, которые изнутри выстланы серозной оболочкой. По серозной оболочке клетки опухоли могут мигрировать (перемещаться). Например, бывает имплантационный метастаз в Дугласово пространство (между прямой кишкой и маткой у женщин) при раке желудка.

Рис.6. Пути метастазирования злокачественных опухолей



Рецидивирование

Рецидив опухоли - повторное развитие опухоли в той же области тела после ее полного удаления или уничтожения. Рецидивируют только злокачественные опухоли и те доброкачественные опухоли, у которых есть «ножка» (основание). Даже если хирург полностью удалил злокачественную опухоль, в области операции остаются отдельные опухолевые клетки, способные дать повторный рост новообразования. Если же опухоль была удалена не полностью, ее повторный рост не считается рецидивом. Это проявление прогрессирования патологического процесса.

Общее влияние на больного

Доброкачественные опухоли проявляются местно: причиняют неудобство, сдавливают нервы, сосуды и окружающие органы. От доброкачественных опухолей умирают в исключительных случаях. Злокачественные опухоли вызывают раковую интоксикацию (интоксикация - отравление, от слова токсин - яд), вплоть до раковой кахексии (кахексия - истощение).

Рис.7. Больной онкозаболеванием в стадии кахексии.



IV. Классификация опухолей

Сейчас общепринятыми являются международная классификация TNM и клиническая классификация злокачественных опухолей.

Классификация TNM

Используется во всем мире. Для злокачественной опухоли дается отдельная характеристика следующих параметров:

1. T (tumor, опухоль) — величина опухоли.
2. N (nodes, узлы) — наличие метастазов в регионарных (местных) лимфоузлах.
3. M (metastasis) — наличие отдаленных метастазов.

Потом классификация была расширена еще двумя характеристиками:

4. G (gradus, степень) — степень злокачественности.
5. P (penetration, проникновение) — степень прорастания стенки полого органа (используется только для опухолей желудочно-кишечного тракта).

1. T (tumor) — опухоль.

Характеризует размеры образования, распространенность на отделы пораженного органа, прорастание окружающих тканей. Для каждого органа существуют свои конкретные градации указанных признаков.

Например, для рака толстой кишки:

T₀ — признаки первичной опухоли отсутствуют.

T_{is} (in situ) — внутриэпителиальная опухоль.

T₁ — опухоль занимает незначительную часть стенки кишки.

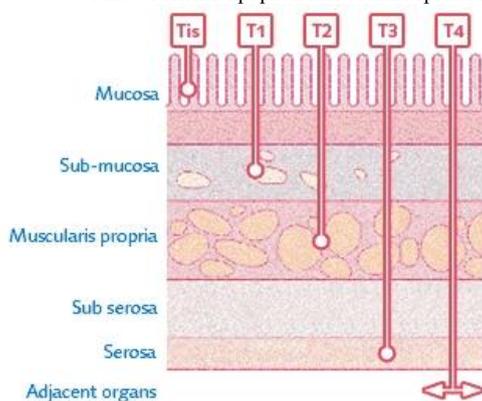
T₂ — опухоль занимает половину окружности кишки.

T₃ — опухоль занимает более 2/3 или всю окружность кишки, суживая просвет.

T₄ — опухоль занимает весь просвет кишки, вызывая кишечную непроходимость и (или) прорастает в соседние органы.

Для опухоли молочной железы градация осуществляется по размерам опухоли (в см), для рака желудка — по степени прорастания стенки и распространения на отделы желудка.

Рис.8. Степень прорастания стенки органа и TNM



Обозначения (сверху вниз):

- слизистая - подслизистая - мышечный слой - подсерозный слой - серозная оболочка - окружающие органы.

Особо выделить следует рак (рак на месте). На этой стадии опухоль расположена только в эпителии (внутриэпителиальный рак), не прорастает базальную

мембрану, а значит, не прорастает кровеносные и лимфатические сосуды. На этом этапе развития злокачественная опухоль еще лишена инфильтрирующего характера роста и принципиально не может дать метастазов. Именно поэтому лечение рака in situ дает наиболее благоприятные результаты.

Рис.9.Этапы развития рака.

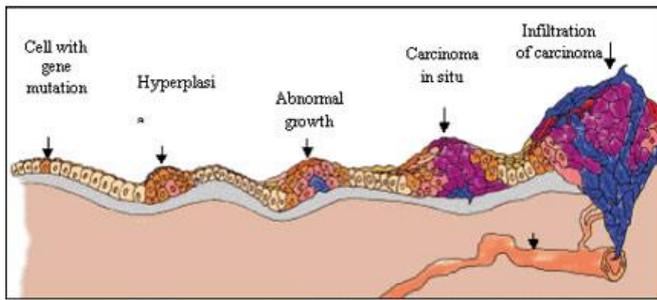
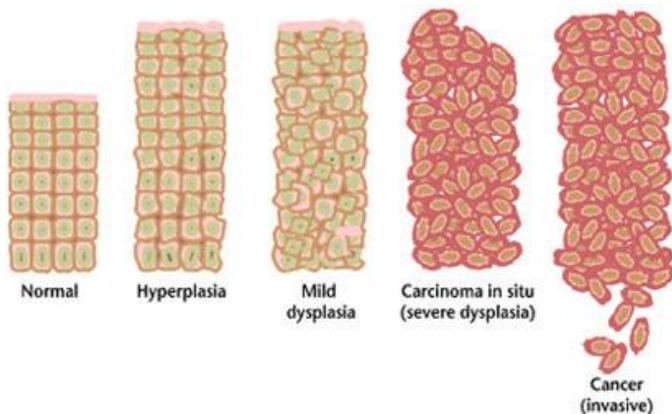


Figure 1. Stages of carcinogenesis occur and development

Обозначения (слева направо): клетка с генной мутацией - гиперплазия - патологический рост - рак "in situ" - рак с инфильтрирующим ростом. Надо заметить, что морфологически (то есть под микроскопом) между нормальной и злокачественной клеткой есть много переходных стадий. Дисплазия— нарушение правильного развития клеток. Гиперплазия—патологическое увеличение количества клеток.

Рис.10. Стадии дисплазии эпителия:



- нормальная клетка - гиперплазия - легкая дисплазия - рак "in situ" (тяжелая дисплазия) - рак (инвазивный).

2. N (nodes)—узлы (лимфоузлы)

Характеризует изменения в регионарных (местных) лимфоузлах. Как известно, лимфа, оттекающая от органа, попадает сперва в ближайшие регионарные лимфоузлы (коллектор 1-го порядка), после них лимфа идет к группе более далеких лимфоузлов (коллекторы 2-го и 3-го порядков). В них попадает лимфа от всего органа и даже сразу нескольких органов. Группы лимфоузлов имеют свое название, которое дается по их расположению.

Например, для рака желудка:

N_x —нет данных о наличии метастазов в регионарных лимфоузлах (больной недообследован).

N_0 —в регионарных лимфоузлах нет метастазов.

N_1 —метастазы в коллекторе 1-го порядка (по большой и малой кривизне желудка).

N_2 —метастазы в коллекторе 2-го порядка (препилорические, паракардиальные, лимфоузлы большого сальника).

N_3 —метастазами поражаются парааортальные лимфоузлы (коллектор 3-го порядка, возле аорты), неудаляемые при операции. На этой стадии полностью удалить злокачественную опухоль невозможно.

Итак, градации N_0 и N_x —общие для всех локализаций, $N_1 - N_3$ —различны.

3. M (metastasis)

Характеризует наличие отдаленных метастазов.

M_0 —отдаленных метастазов нет.

M_1 —есть хотя бы один отдаленный метастаз.

Дополнительные параметры классификации TNM:

G (gradus)—степень злокачественности.

Определяется гистологически (под световым микроскопом) по степени дифференцировки клеток.

G_1 —опухоли низкой степени злокачественности (высокодифференцированные).

G_2 —средней злокачественности (низкодифференцированные).

G_3 —высокой степени злокачественности (недифференцированные).

P (penetration)—проникновение.

Только для опухолей полых органов. Показывает степень прорастания их стенки.

P_1 —в пределах слизистой.

P_2 —прорастает в подслизистую.

P₃—прорастает в мышечный слой (до серозного).
P₄—прорастает серозную оболочку и выходит за пределы органа.

Согласно классификации TNM, диагноз может звучать, например, так: рак слепой кишки T₂N₁M₀G₁P₂. Такая классификация удобна, так как детально характеризует опухоль. С другой стороны, она не дает обобщенных данных о тяжести процесса и возможности излечения. Поэтому используют также клиническую классификацию опухолей.

Клиническая классификация опухолей

Здесь все параметры злокачественного новообразования (размер первичной опухоли, наличие регионарных и отдаленных метастазов, прорастание в окружающие органы) рассматриваются в совокупности.

Выделяют 4 стадии онкозаболевания:

1-я стадия: опухоль небольшая, занимает ограниченный участок, не прорастает стенку органа, нет метастазов.

2-я стадия: опухоль больших размеров, не распространяется за пределы органа, возможны одиночные метастазы в регионарные лимфатические узлы.

3-я стадия: опухоль больших размеров, с распадом, прорастает всю стенку органа или опухоль меньших размеров со множественными метастазами в регионарные лимфатические узлы.

4-я стадия: прорастание опухоли в окружающие ткани, в том числе неудалимые (аорта, полая вена и др.) или любая опухоль с отдаленными метастазами.

От стадии зависит возможность излечения злокачественной опухоли: чем выше стадия, тем меньше шансов вылечиться. Вот поэтому надо выявлять злокачественную опухоль как можно раньше, а для этого необходима своевременная, ранняя диагностика злокачественных заболеваний.

V. Клиника и диагностика опухолей

Диагностика доброкачественных опухолей

Диагностика доброкачественных опухолей строится исключительно на местных симптомах. Больные обращают внимание на появление какого-то образования обычно сами. Доброкачественные опухоли медленно увеличиваются в размерах, не причиняют болей, имеют округлую форму, четкую границу с окружающими тканями, гладкую поверхность. Беспокоит только наличие самого образования. Изредка появляются признаки нарушения функции органа:

- полип кишки приводит к обтурационной кишечной непроходимости (обтурация = закупорка);
- доброкачественная опухоль головного мозга, сдавливая окружающие отделы, приводит к появлению неврологической симптоматики;
- аденома надпочечников за счет выброса в кровь гормонов приводит к артериальной гипертензии.

Клиника злокачественных опухолей. Основные синдромы

Диагностика злокачественных опухолей более сложная. Выделяют 4 основных синдрома:

- синдром "плюс-ткань"
- синдром патологических выделений
- синдром нарушения функции органа
- синдром малых признаков.

1. Синдром "плюс-ткань".

Опухоль может обнаруживаться непосредственно в зоне расположения как новая, дополнительная ткань — плюс-ткань. Ее легко выявить при поверхностной локализации опухоли (в коже, мышцах), иногда удается прощупать опухоль в брюшной полости. Плюс-ткань можно определить с помощью специальных методов исследования: эндоскопии, УЗИ, рентгенографии и т.д. При этом можно увидеть саму опухоль или характерные для плюс-ткани симптомы (дефект наполнения при рентгеновском исследовании желудка с контрастированием сульфатом бария и др.)

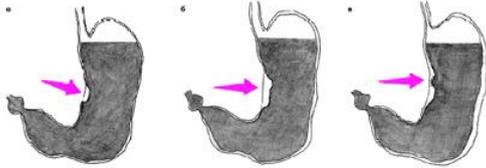
Рентгенограмма №1. Дефект наполнения в кишечнике



Рентгенограмма №2. Дефект наполнения в желудке



Схема №1. Этапы формирования дефекта наполнения



2. Синдром патологических выделений.

Злокачественные опухоли имеют инфильтрирующий рост (то есть прорастают в окружающие ткани). Разрушая кровеносные сосуды, такая опухоль может вызвать:

- желудочное кровотечение при раке желудка,
- мажущие кровянистые выделения или маточное кровотечение (опухоль матки),
- геморрагическое (кровянистое) отделяемое из соска (рак молочной железы),
- кровохарканье (рак легких),
- геморрагический выпот в плевральной полости (прорастание опухоли плевры, которая выстилает грудную полость изнутри),
- гематурию (кровь в моче) при раке почки.

Если вокруг опухоли возникает воспаление или обнаруживается слизеобразующая форма рака, появляются слизистые или слизисто-гнойные выделения (например, при раке ободочной кишки). Перечисленные симптомы получили общее название синдром патологических выделений. Эти признаки помогают отличать опухоли: если при новообразовании молочной железы есть кровянистые выделения — это злокачественная опухоль.

3. Синдром нарушения функции органа.

Проявления этого синдрома разнообразны и зависят от местонахождения опухоли и функции органа:

- кишечная непроходимость
- диспептические расстройства (тошнота, изжога, рвота) при раке желудка
- дисфагия (нарушение глотания) при раке пищевода.

Все эти симптомы неспецифичны, но часто встречаются у онкобольных.

4. Синдром малых признаков.

Больные со злокачественными новообразованиями часто предъявляют, казалось бы, не совсем объяснимые жалобы на:

- слабость
- утомляемость
- необъяснимое увеличение температуры тела
- похудание
- плохой аппетит (характерно отвращение к мясной пище, особенно при раке желудка)

Лабораторно выявляется:

- анемия
- повышение СОЭ (скорость оседания эритроцитов в общем анализе крови).

Иногда этот синдром появляется рано, являясь единственным проявлением злокачественной опухоли. Иногда же он обнаруживается позже в виде раковой интоксикации. Такие больные имеют характерный "онкологический" вид: пониженного питания (то есть худые), тургор тканей снижен, кожа бледная с иктеричным (желтушным) оттенком, ввалившиеся глаза. Подобный внешний вид больного свидетельствует о наличии запущенного онкологического процесса. Клинические отличия доброкачественной и злокачественной опухоли приведены в таблице №2.

Таблица №2. Клинические отличия доброкачественной и злокачественной опухоли

Характеристика	Доброкачественная опухоль	Злокачественная опухоль
Рост	медленный	быстрый
Поверхность	гладкая	бугристая
Граница	четкая	нечеткая
Консистенция	мягкоэластичная или плотноэластичная	каменистой или деревянистой плотности
Подвижность	сохранена	может отсутствовать
Связь с кожей	отсутствует	определяется
Нарушение целостности кожи	отсутствует	может быть изъязвление
Регионарные лимфоузлы	не изменены	могут быть увеличены, безболезненные, плотные

Принципы диагностики злокачественных новообразований

Учитывая выраженную зависимость результатов лечения злокачественных опухолей от стадии заболевания, высокий риск рецидивов, в диагностике руководствуются следующими принципами:

- ранняя диагностика;
- онкологическая настороженность;
- гипердиагностика.

1. Ранняя диагностика.

В онкологии существует понятие о своевременности диагностики. Итак:

- а) ранняя диагностика:

- диагноз злокачественного новообразования установлен на стадии рак in situ или в I клинической стадии заболевания. Адекватное лечение должно привести к выздоровлению.

б) своевременная диагностика:

- диагноз выставлен на II и в некоторых случаях на III стадии процесса. Лечение позволяет полностью излечить пациента от онкологического заболевания, но добиться этого удается только у части больных.

2. Поздняя диагностика:

- установление диагноза на поздних стадиях — III и IV, когда излечить пациента принципиально невозможно.

Ясно, что нужно стараться диагностировать злокачественную опухоль как можно быстрее, так как ранняя диагностика позволяет добиться значительно лучших результатов лечения. Лечение должно быть начато не позднее 2 недель после установления диагноза.

2. Онкологическая настороженность.

При обследовании любого пациента и выяснении любых клинических симптомов каждый врач должен задавать себе вопрос: а не могут ли эти симптомы быть проявлением злокачественной опухоли? После этого надо предпринять все усилия, чтобы подтвердить или исключить возникшие подозрения.

3. Принцип гипердиагностики.

При диагностике злокачественных новообразований во всех сомнительных случаях принято выставлять более грозный диагноз и предпринимать более радикальные методы лечения. Например, если в слизистой желудка выявлен небольшой язвенный дефект, и применение всех доступных методов не позволяет точно решить, обычная ли это язва или же язвенная форма рака, считают, что у больного рак, и лечат его как онкобольного. Кстати, обнаружение в биоптате (кусочке ткани, взятой у пациента) злокачественных клеток достоверно подтверждает диагноз, в то же время отрицательный ответ не позволяет его снять: бывает, что по ошибке была взята здоровая ткань. В таких случаях ориентируются на клинические данные и результаты других исследований, а также обычно повторяют биопсию (это процесс получения кусочка ткани для исследования из организма пациента).

4. Профосмотры

Для ранней диагностики злокачественных заболеваний (in situ и в I стадии) нужно проводить профилактическое обследование, поскольку на этих стадиях поставить диагноз рака по клинической картине крайне затруднительно.

Обследованию подлежат люди из групп риска:

- люди, по роду деятельности связанные с воздействием канцерогенных факторов (о факторах я уже писал в 1-й части): асбест, ионизирующее излучение и др.
- лица с предраковыми заболеваниями.

Предраковыми называются хронические заболевания, на фоне которых возрастает частота развития опухолей. Например:

- дисгормональная мастопатия (для молочной железы)
- хроническая язва, полипы, хронический атрофический гастрит (для желудка)
- эрозия и лейкоплакия шейки матки.

Все предраковые заболевания (предраки) делятся на облигатные (злокачественная опухоль обязательно возникнет рано или поздно) и факультативные (может развиваться, а может и нет). Например, для рака кожи облигатными считаются пигментная ксеродерма, болезнь Педжета, болезнь Боуэна и эритроплазия Кейра. Факультативным предраком являются хронические дерматиты, длительно незаживающие раны и язвы, хронические дистрофические и воспалительные процессы. Пациенты с предраком подлежат ежегодному осмотру онколога с проведением специальных исследований.

VI. Общие принципы лечения опухолей.

Тактика лечения доброкачественных и злокачественных опухолей отличается, потому что последние имеют инфильтрирующий рост, склонность к метастазированию и рецидивированию.

1. Лечение доброкачественных опухолей

Основной способ лечения — хирургический. Изредка в лечении опухолей гормонозависимых органов вместо или вместе с хирургическим методом применяют гормональную терапию. Доброкачественные опухоли, не несущие угрозы жизни пациента, не всегда должны быть удалены. Если опухоль не причиняет пациенту никакого вреда, но в то же время есть противопоказания к хирургическому лечению (тяжелые сопутствующие заболевания), то оперировать больного нецелесообразно.

Показания к операции:

- постоянная травматизация опухоли (например, на волосистой части головы, на шее области ворота, в области пояса у мужчин);
- нарушение функции органа (закрытие просвета полого органа, выброс гормонов в кровь);
- нет полной уверенности в доброкачественности опухоли. Во время операции берется биопсия, и в течение 15 минут патоморфолог должен посмотреть биоптат под микроскопом и дать ответ. Хирурги в это время ждут, больной лежит на столе под наркозом;
- косметические дефекты, особенно у женщин.

Удаляют опухоль целиком (а не по частям), в пределах здоровых тканей, с капсулой (если таковая имеется). Иссеченное новообразование подлежит обязательному гистологическому исследованию. Рецидивы и метастазы после удаления доброкачественной опухоли не развиваются, операция полностью излечивает пациента.

2. Лечение злокачественных опухолей

Это более сложная задача. Применяются 3 способа лечения: хирургический (также основной), лучевая терапия (излучением) и химиотерапия (лекарственными препаратами).

A. Хирургическое лечение

Это наиболее радикальный, а при некоторых локализациях и единственный метод лечения. При удалении злокачественности опухоли надо соблюдать “онкологические принципы”:

1. Абластик: меры по нераспространению опухолевых клеток во время операции (частица а- означает отсутствие, бластома — опухоль). Меры абластики:

- разрезы только в пределах заведомо здоровых тканей;
- избегать механического травмирования тканей опухоли;
- как можно быстрее перевязать (легировать) венозные сосуды от опухоли;
- полый орган с опухолью перевязывается тесемками выше и ниже опухоли, чтобы опухолевые клетки не могли переместиться по просвету;
- удаление опухоли единым блоком с клетчаткой и регионарными лимфоузлами;
- перед манипуляциями с опухолью ограничить рану салфетками;
- после удаления опухоли сменить инструменты и перчатки, поменять ограничивающие салфетки;

2. Антибластик: меры по уничтожению во время операции опухолевых клеток, оторвавшихся от основной массы опухоли (частица анти- означает противодействие). Клетки опухоли могут лежать на дне и стенках раны, попадать в лимфатические и венозные сосуды и быть причиной рецидива опухоли и ее метастазов. Абластика бывает:

- физическая: использование электроножа и лазера, облучение опухоли перед операцией и в раннем послеоперационном периоде;
- химическая: обработка раны после удаления опухоли 70% спиртом, внутривенное введение противоопухолевых препаратов на операционном столе.

3. Зональность и футлярность

Цель операции — убрать всю зону, в которой могут находиться отдельные раковые клетки. Именно поэтому опухоль убирается блоком (одна из мер абластики). Если опухоль растет наружу (экзофитный рост — в полость или просвет; экзо - внешний), от ее видимой границы отступают 5-6 см. Если опухоль растет эндофитно (в стенке органа; эндо — внутренний), отступают не менее 8-10 см.

Поскольку лимфоузлы и лимфатические сосуды, по которым могут распространяться опухолевые клетки, находятся в клетчатке между соединительнотканнми перегородками (фасциями), то для большей радикальности операции удаляют всю клетчатку, например:

- даже при маленькой опухоли тела желудка, растущей эндофитно (внутри стенки), удаляют желудок целиком блоком, а вместе с ним большой и малый сальник.
- при раке молочной железы единым блоком удаляют молочную железу, большую грудную мышцу, клетчатку с подмышечными, над- и подключичными лимфоузлами.

Радикальные операции, излечивающие онкобольного, можно выполнить только в 1-2 стадии злокачественной опухоли. В запущенных стадиях злокачественных опухолей выполняют паллиативные и симптоматические операции. Они не вылечивают больного, а только облегчают его состояние и немного продляют жизнь. Например, при распадающейся кровоточащей опухоли желудка выполняют резекцию желудка, ликвидируя источник кровотечения. Множественные метастазы удалить уже нельзя, поэтому эта паллиативная операция не вылечит больного, а только продлит ему жизнь за счет прекращения кровотечения и уменьшения интоксикации.

Б. Лучевая терапия

Показания к лучевой терапии определяются:

- биологическими особенностями опухоли;
- её локализацией;
- степенью распространения;
- радиочувствительностью;
- возрастом пациента;
- соматическим статусом.

Быстро размножающиеся клетки более чувствительны к ионизирующему излучению, хотя чувствительны они по-разному:

а) самые чувствительные: опухоли из соединительной ткани с круглоклеточными структурами:

- лимфосаркома: местная опухоль из лимфоидных клеток. Если помните, то распространенная (по-научному, генерализованная) опухоль из лимфоидных клеток называется лейкозом (лейкемией).
- миелома: опухоль из плазматических клеток (разновидность лимфоцитов, которые, в свою очередь, относятся к лейкоцитам), накапливающихся в костном мозге, что приводит к разрушению костной ткани.
- эндотелиома: опухоль из эндотелия, который выстилает изнутри сосуды.
- б) высокочувствительные:** некоторые эпителиальные опухоли. При облучении эти опухоли быстро исчезают, но часто рецидивируют и склонны к метастазированию.
- семинома: злокачественная опухоль из клеток сперматогенного (спермообразующего) эпителия яичка.

- хорионэпителиома: злокачественная опухоль из участков зародышевой оболочки плода, возникает при беременности или после аборта.

в) среднечувствительные: опухоли из покровного эпителия (рак кожи, рак губы, гортани, бронхов, рак пищевода). Если опухоль небольшая, то больного можно вылечить с помощью облучения.

г) низкочувствительные:

- опухоли из железистого эпителия (рак желудка, почки, поджелудочной железы, кишечника),

д) высокодифференцированные саркомы (если помните, саркомы — это злокачественные опухоли из соединительной ткани):

- фибросаркома: злокачественная опухоль из мягкой соединительной ткани,
- остеосаркома: злокачественная опухоль из костной ткани,
- миосаркома: злокачественная опухоль из мышечной ткани,
- хондросаркома: злокачественная опухоль из хрящевой ткани.

Способы лучевой терапии:

- внешнее облучение (установками для рентгенотерапии и гамма-терапии). Проводится курсами для поверхностных опухолей.
- внутриволостное облучение: источник излучения вводят через естественное отверстие в полость матки, мочевого пузыря, полость рта и др.
- интратканевое: вшивают радиоактивные капсулы и применяют радиоактивные изотопы, например, I^{131} при раке щитовидной железы с метастазами. Изотопы йода накапливаются в щитовидной железе и ее метастазах, действуя очень избирательно

Осложнения лучевой терапии:

- местные: дерматит (воспаление кожи: покраснение, отек, выпадение волос, пигментация, расширение мелких сосудов), лучевые язвы (отличаются болезненностью и практически не заживают).
- общие: острая или хроническая лучевая болезнь (в первую очередь поражается костный мозг и кроветворение).

В. Химиотерапия

Воздействие на опухоль фармакологическими средствами. Применяется для системных онкозаболеваний (лейкоз, лимфогранулематоз) и гормонозависимых опухолей (рак молочной железы, рак яичника, предстательной железы и др.), причем курсами и длительно — иногда по многу лет.

Группы химиотерапевтических средств:

- цитостатики (винкристин, винбластин, нагельбин, таксол - тормозят процесс деления опухолевых клеток);
- антиметаболиты (метотрексат, фторурацил, прокарбозин - нарушают обмен веществ в клетках опухоли);
- противоопухолевые антибиотики (адриамицин, фармариубин, митоксантрон - вырабатываются микроорганизмами, убивают опухолевые клетки);
- иммуномодуляторы (стимулируют отдельные части иммунной системы для борьбы с опухолью);
- гормональные препараты (тамоксифен, аминоглютетемид, флютамид, андрокур - для лечения гормоночувствительных опухолей; применяют как аналоги гормонов, так и препараты, блокирующие действие гормонов).

- препараты растительного происхождения (винкристин, винбластин, навельбин).
- гормоностатики (эстрацит, стерцит).

Осложнения: все препараты влияют и на здоровые клетки, нарушая кроветворение, работу печени и почек и т.д. Лечение проводится под строгим контролем картины крови.

Г. Комбинированное лечение — когда применяют 2 из 3 методов лечения. Если применяют 3 метода, то лечение называют комплексным.

Лечение стадий рака молочной железы:

- рак in situ и I стадия: операция;
- II стадия: радикальная операция + химиотерапия (комбинированное лечение);
- III стадия: сначала облучение, потом радикальная операция с последующей химиотерапией (комплексное лечение);
- IV стадия: мощная лучевая терапия. Операция по показаниям.

Оценка эффективности лечения:

- основной показатель — 5-летняя выживаемость (% тех больных, кто смог прожить 5 лет после установления диагноза и лечения). Если спустя 5 лет больные живы и здоровы, считается, что они выздоровели от рака.

Первичная профилактика злокачественных заболеваний

Согласно рекомендациям ВОЗ по первичной профилактике злокачественных заболеваний среди населения, необходимо соблюдать или придерживаться следующих принципов:

1. Поступление калорий от сжигания жира не должно превышать 30% от общей энергетической ценности пищи в сутки.
2. Обязательное потребление свежих овощей и фруктов несколько раз в день.
3. Соблюдение сбалансированной физической нагрузки и пищевого режима.
4. Ограничение поступления соли и алкоголя в пищевом режиме.

Выполнение этих принципов по современным оценкам даст снижение риска развития злокачественных заболеваний около 30%.

VII. Организация сестринского ухода за онкобольными в ЛПУ и на дому

Сестринский уход за больными в послеоперационном периоде

Оперативное лечение многих онкологических больных сопровождается нанесением им значительного анатомического, функционального и психического урона. Способности организма к выравниванию этих нарушений неисчерпаемы. Но для реализации этого, для полной реабилитации больных необходимы время, квалифицированная медицинская помощь, инструктаж и наблюдение. Отношения с больными, перенесшими оперативное лечение, призваны облегчить и ускорить реабилитацию их: анатомическую, физиологическую и психическую. Для того, чтобы выполнить эту важную задачу, нужно знать типичные нарушения, вызванные оперативным вмешательством, и меры, которые рекомендуются для их ликвидации. Многие онкологические операции, спасительные для жизни, калечат больных. Ампутации конечностей, экстирпации гортани или прямой кишки, ампутация молочной железы у молодой женщины и т. п. не только калечат физически, но и наносят большую психическую травму. При благополучном последующем течении болезни анатомический дефект может быть восполнен хорошо изготовленным протезом. Тренировкой и лечебной гимнастикой можно добиться полной физической и физиологической реабилитации, но выравнивания нарушенной психики, полной психосоциальной реабилитации можно достигнуть лишь после длительного и квалифицированного процесса психотерапии при поддержке и участии близких больного людей.

Отношения с больными, подвергшимся таким калечащим вмешательствам, требует такта, внимательного отношения, учета индивидуальных особенностей больного. Тактичная, благожелательная беседа с больным в спокойной обстановке, подсказанные онкологами примеры из практики подобных больных, восстановивших не только физически, но и психически прежнее состояние, сохранивших семью, прежнее общественное положение и работоспособность, всегда оказывает положительное действие.

Эти беседы хорошо сочетать с нужными для больных практическими советами, как преодолеть несчастье; как изготовить хороший протез, где его заказать; как упражнениями, диетой сохранить женственность, фигуру, как можно регулировать деятельность кишечника, чтобы без боязни посещать общественные места, вернуться к прежней работе.

Полная реабилитация онкологического больного - это посильная для каждого отдельного случая задача восстановления у больного физических, физиологических и психологических качеств.

1. Уход за больными после гастрэктомии и резекции желудка

Операция гастрэктомии - полное удаление желудка с обоими сальниками, регионарными лимфатическими узлами, заканчивающееся непосредственным соединением пищевода с тощей кишкой. Больной лишается органа механической и химической обработки пищи и внутренней секреции, стимулирующей кровяные органы (фактор Касла). Нередким осложнением этой операции является синдром рефлюкс-эзофагита - заброс содержимого тощей кишки в пищевод, раздражение последнего (до образования изъязвления) панкреатическим соком и желчью. Анемический синдром после гастрэктомии выражается в нарастающей анемизации (малокровии) с сопутствующими диспепсическими расстройствами. Он является следствием отсутствия фактора Касла, вырабатываемого слизистой оболочкой желудка. После тотальной гастрэктомии встречаются расстройства и общего характера: плохое самочувствие, астения, прогрессирующее похудание.

Профилактика этих осложнений возможна. Она заключается в строгом соблюдении предписанного больному режима питания и диеты. Перенесшим тотальную резекцию желудка (через 1,5-3 мес после операции): гипонатриевая, физиологически полноценная диета с высоким содержанием белков, ограничением жиров и сложных углеводов до нижней границы нормы и резким ограничением легкоусвояемых углеводов, с умеренным ограничением механических и химических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата ЖКТ. Исключают стимуляторы желчеотделения и секреции поджелудочной железы. Все блюда готовят в варёном виде или на пару, непотёртыми. Прием пищи 5-6 раз в день небольшими порциями, тщательное пережевывание пищи, принимаемой вместе со слабыми растворами соляной или лимонной кислот. Систематический контроль питания больного по ростовесовому показателю - (масса тела в кг * 100 / рост в см). Величина этого показателя в пределах чисел 33-38 свидетельствует об удовлетворительном характере питания, ниже 33 - о пониженном, выше 38 - о хорошем питании больного. Энергетическая ценность - 2500 - 2900 ккал/сут.

При резекции желудка вместе с опухолью удаляется не весь, а большая часть желудка (3/4 или 4/5) с обоими сальниками и регионарными лимфатическими узлами. Кульга желудка обычно соединяется с тощей кишкой. В результате операции организм лишается основных зон моторной и секреторной функций желудка и выходного отдела его, регулирующего поступление пищи из желудка в кишечник по мере ее обработки. Создаются новые анатомо-физиологические условия для пищеварения, ведущие к ряду патологических состояний, связанных с оперативным вмешательством, и являющиеся его следствием. Появляются болезненные симптомы, называемые синдромом демпинга (синдром сброса). Недостаточно обработанная пища из желудка попадает непосредственно в тощую кишку большими порциями. Это вызывает раздражение начального отдела тощей кишки. Сразу же после еды или во время ее возникают чувство жара, приступ сердцебиения, потливость, головокружение до обморока, резкая общая слабость. Эти явления вскоре (через 15-20 мин) после принятия горизонтального положения постепенно проходят. В других случаях тошнота, рвота и боли спастического характера наступают через 10-30 мин после еды и длятся до 2 часов. Они - результат быстрого продвижения пищи по петле тощей кишки и выключения из пищеварения двенадцатиперстной кишки. Непосредственной опасности для жизни демпинг-синдром не представляет, но пугает больных и омрачает их существование, если не принимать необходимых профилактических мер. Диета должна содержать меньше углеводов (картофель, сладости) и больше белковых и жировых продуктов. Иногда назначают за 10-15 мин до еды 1-2 столовых ложки 2 % раствора новокаина. Недостаточность моторной функции желудка можно восполнить тщательным пережевыванием пищи, медленной едой; секреторную функцию желудка можно регулировать приемом во время еды желудочного сока или растворов соляной, лимонной кислот. При отсутствии привратникового отдела желудка необходимо назначить дробное питание с приемом пищи 5-6 раз в сутки. Большой и родственники при выписке из стационара получают подробный инструктаж о диете и режиме питания. Их не надо забывать. Рекомендуется гипонатриевая (ограничение соли), физиологически полноценная диета с высоким содержанием белков, нормальным содержанием сложных и

режимом ограничением легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием жиров. В ней должно быть ограничено содержание механических и химических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата ЖКТ (соленья, маринады, копчения, консервы, горячие, холодные и газированные напитки, алкоголь, шоколад, пряности и т.д.), максимально уменьшено содержание азотистых экстрактивных веществ (особенно пуринов), тугоплавких жиров, альдегидов, акролеинов. Исключают сильные стимуляторы желчеотделения и секреции поджелудочной железы, а также продукты и блюда, способные вызвать демпинг-синдром (сладкие жидкие молочные каши, сладкое молоко, сладкий чай, горячий жирный суп и др.). Все блюда готовят в варёном виде или на пару, протёртыми. Энергетическая ценность - 2800 - 3000 ккал/сут. Особое внимание больному следует уделять значению медленного приема пищи с тщательным пережевыванием ее, систематичности и обязательности приема растворов соляной кислоты. Для предохранения зубной эмали от разрушающего действия на нее соляной кислоты обычно рекомендуют больным готовить для себя слабые растворы ее во фруктовом соке или морсе. На 1 л фруктового морса - 1 столовая ложка 3 % раствора хлористоводородной (соляной) кислоты. Этот подкисленный морс принимать глотками во время еды. Это безвредно для зубов и приятно. При соблюдении режима питания, диеты, систематического приема раствора соляной кислоты полная реабилитация больного с восстановлением трудоспособности наступает в ближайшие 4-6 мес.

2. Уход за больными после экстирпации прямой кишки

Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки осуществляется с наложением противоестественного заднего прохода на передней брюшной стенке. Эта операция производится при раках среднего, нижнего ампулярного и анального отделов прямой кишки, когда вместе с опухолью необходимо удалить клетчатку малого таза с лимфатическими узлами и наружным сфинктером. Своевременно произведенная, она спасает больного от смертельного заболевания, но лишает возможности произвольного выделения кала и газов. Восстановление больных после такого вмешательства - долгосрочное. Оно преследует цель восстановить трудоспособность и возможность нахождения больного в коллективе. Основная задача - выработка больным рефлекса периодического опорожнения кишечника оформленными каловыми массами. Это достигается точным программированием качества, и количества съедаемой пищи. Больной должен знать, какие продукты, в каком виде и количестве влияют на функцию кишечника вообще, и, в частности, на него. Например, для стушения кала рекомендуются крутые рисовые или гречневые каши; для послабления стула - свежие фрукты, простокваша, кефир, вареная свекла, чернослив. Но эти рекомендации не всегда соответствуют индивидуальным особенностям больного. Больному рекомендуется завести специальную тетрадь, куда заносить, как действуют указанные продукты индивидуально на него. В эту тетрадь больной должен записывать свои наблюдения о зависимости консистенции стула от времени приема пищи, соотношения густой и жидкой порций ее, степени подогрева и качества ее пережевывания. Необходимо научить больного со всей ответственностью относиться ко всем этим мелочам, так как только они могут ему обеспечить возможность жить и работать в коллективе. Игнорирование этих мелочей делает человека инвалидом, лишает посещения общественных мест. Больной должен уметь пользоваться и медикаментозными средствами, регулирующими консистенцию и частоту стула. При поносе - прием сульгина, энтеросептола, можно принимать порошок высушенной и истолченной яичной скорлупы. При задержке стула - прием вазелинового масла по столовой ложке два раза в день или половину стакана настоя ревеня, пурген. При обильных газах - карболен по таблетке 2-3 раза в день. Карболен рекомендуется при установившемся крутом стуле с одновременным исключением из рациона гороха, фасоли, виноградного сока, свежего ржаного хлеба. При склонности кишечника к обильному газообразованию - систематически принимать укропную воду по столовой ложке 4-6 раз в день. В онкологических учреждениях операция брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки заканчивается обычно наложением одноствольного плоского ануса на передней брюшной стенке слева. Он не задерживает кала и газов, но позволяет своевременно обнаружить начинающийся рецидив культуры кишки и производить пальцевое обследование культуры кишки и области малого таза. Уход за искусственным одноствольным анусом прост и осуществляется самим больным после однократного инструктажа его. В первые недели после выписки из больницы больной должен периодически производить пальцевое бужирование ануса для укрепления слизистой, ее устойчивости к травматизации и для предупреждения его рубцового сужения. Калоприемники постоянного ношения травмируют слизистую оболочку культуры, способствуют ее выпадению. Они допустимы лишь в отдельных случаях: неустойчивый стул, нахождение в пути. Значительно гигиеничнее и совершенно не травматичны ватно-марлевые повязки одноразового пользования, удерживаемые эластическими плавками или индивидуальным специальным поясом. У больного должен быть всегда запас марлевых одноразовых повязок или бумажных салфеток. После стула кожа вокруг ануса вытирается насухо и накладывается свежая повязка. В специальной обработке кожа не нуждается. Смазывать ее дубящими веществами или дезинфицирующими средствами не следует. Это раздражает и делает кожу легкоранимой. В нужных случаях производят местное обмывание с мылом или душ всего тела. На ночь следует смазать кожу области ануса детским кремом или вазелином. При раздражении кожи вокруг ануса, появлении участка мацерации или кровоточивости, участков уплотнения в слизистой культуры больной должен быть осмотрен онкологом вне зависимости от срока ранее назначенного контрольного осмотра. Если больной не в состоянии посетить онкологический кабинет, онкологическая служба обеспечивает посещение его на дому.

3. Уход за больными перенесшие лучевое лечение

Лучевое лечение, как и хирургическое, является методом локально-регионарного воздействия. В основе терапевтического использования ионизирующего излучения лежит принцип летального повреждения опухоли с учетом переносимости окружающих опухоль тканей для сохранения их жизнеспособности. Лучевая терапия применяется как метод радикального лечения, дополнения к хирургическому вмешательству либо химиотерапии и с паллиативными целями. Более 60 % онкологических больных подвергаются лучевой терапии. Лучевой метод лечения в отличие от хирургического называют бескровным. Больные предпочитают его за безопасность, лучший косметический и функциональный результат. Но он небезобиден для организма. В большей или меньшей степени отрицательное действие лучевой терапии на организм часто сказывается в процессе лечения или вскоре после него, иногда спустя длительный срок. Поэтому при лучевой терапии наблюдаются не только лучевые реакции, но и лучевые повреждения окружающих опухоль здоровых тканей и органов, попавших в зону облучения. Под лучевыми реакциями понимают временные, обычно самостоятельно проходящие, функциональные изменения в окружающих опухоль здоровых тканях и органах, попавших в зону облучения. Под лучевыми повреждениями понимают стойкие функциональные и структурные изменения в окружающих опухоль здоровых тканях и органах, попавших в зону облучения. Различают местные и общие реакции и повреждения - последствия лучевого лечения.

Местные реакции как последствия лучевого лечения.

Чаще всего повреждается кожа над опухолью полей облучения. Уже в самом процессе лечения появляется стойкое покраснение. В последующем развиваются воспалительные реакции: эпидермит, вначале сухой, затем влажно-экссудативный, ларингит, эзофагит, перихондрит, пульмониты, энтерит, колит, ректит, цистит. Эти реакции обычно появляются в процессе лечения, непосредственно после его окончания или в течение 6 мес. после лучевой терапии. Для предупреждения этих осложнений смазывают поля облучения винилином (бальзам Шостаковского), линиментом алоэ, тезана, облепиховым маслом или другими специальными средствами профилактики лучевого повреждения кожи и слизистой оболочки. Иногда лучевые реакции могут пройти и без лечения, после прекращения лучевой терапии.

Местные повреждения после лучевого лечения.

После лучевого лечения остаются необратимые изменения кожи в области полей облучения в виде истончения ее, атрофии, гибели придаточных образований (выпадение волос, сухость), усиления пигментации, стойкого расширения капилляров (телеангиоэктазия), склероза подкожной клетчатки. Такая кожа менее устойчива к механическим и химическим воздействиям, требует щажения, наблюдения, а в случаях появления позднего влажного эпидермита, лучевой язвы - специального лечения. Поздние осложнения наблюдаются также в слизистых оболочках соседних с облучаемой опухолью областей: слизистой рта, пищевода, прямой кишки. Поздние эпителииты пищевода (эзофагиты) наблюдаются после лучевого лечения опухолей средостения, облучения парастернальных зон при раке внутренних квадрантов молочной железы. Они проявляются чувством жжения, иногда дисфагии (нарушения акта глотания). Лечение: внутрь 20 % раствор винилина по десертной ложке каждые 2-3 ч, раствор новокаина перед приемом пищи, щадящая диета, облепиховое и другие витаминосодержащие масла. Более тяжелые лучевые осложнения в виде лучевых язв, хронических воспалений надкостницы (перихондритов), некроза хрящей, перелома костей, наружных и внутренних свищей, атрофии и сужения органов в последние годы встречаются редко. Лучевые язвы болезненны,

длительно не заживают и склонны к злокачественному перерождению. При безуспешности консервативной терапии применяют хирургическое лечение - иссечение в пределах здоровых, не подверженных лучевому воздействию тканей, с последующей кожной пластикой.

Общие последствия лучевого лечения.

Общие отрицательные последствия лучевой терапии, так же как и местные, бывают ранними, в процессе лечения, и поздними, после окончания лечения, иногда спустя несколько месяцев или год.

Ранние лучевые реакции проявляются в виде снижения аппетита, тошноты, рвоты, снижения количества лейкоцитов, тромбоцитов, лимфоцитов в крови, анемии. Высококалорийная и щадящая диета, витаминизация, переливание крови или лейкоцитарной массы обычно ликвидируют эти осложнения и позволяют закончить курс начатого лечения. Если эти явления оказываются стойкими или прогрессируют, лечение приходится прерывать. У части больных угнетение кроветворных органов выявляется после окончания лечения и оказывается стойким. Поэтому наблюдение за больными, перенесшими лучевое лечение, предусматривает обязательное производство анализов крови каждые 3 мес. в первые годы после лечения и в последующем не реже 2 раз в год. При появлении анемизации и лейкопении контрольные анализы крови производятся чаще - по показаниям. Послелучевое угнетение кроветворной функции костного мозга требует специализированного, комплексного и систематического лечения. Оно заключается в общеукрепляющих мероприятиях: витаминизации, создании благоприятных бытовых и производственных условий, усиленном питании. Применяется специализированное лечение:

- а) повторные переливания крови и отдельных компонентов ее (лейкоцитарной массы, эритроцитарной массы);
- б) препаратами, стимулирующими лейкопоз (воспроизведение лейкоцитов);
- в) препаратами, стимулирующими эритропоз (воспроизведение эритроцитов).

4. Уход за больными получавшим химиотерапию

Химиотерапия злокачественных опухолей основана на применении веществ, повреждающих и убивающих клетки в процессе их деления. Чем моложе и менее дифференцирована ткань (опухоль), чем усиленной делятся ее клетки, тем губительнее для нее препараты химиотерапии. Механизм действия современных химиотерапевтических средств сходен с действием лучистой энергии. Оба метода убивают клетку в процессе ее деления. Разница в том, что пучок лучистой энергии можно направить на очаг заболевания - опухоль или ее метастазы, а химиотерапевтический препарат, попадая в кровеносное русло непосредственно, путем всасывания после внутримышечного введения или приема внутрь, действует на все ткани и органы больного. Химиотерапевтическое лечение применяется значительному количеству заболевших злокачественными опухолями в качестве основного метода лечения и еще большему количеству больных в комплексе с хирургическим или лучевым методами. Особенностью химиотерапевтического лечения является его длительность и повторяемость. Отдельные повторные курсы введения химиопрепарата проводятся на протяжении нескольких лет, иногда в течение всей жизни больного. Многим больным повторные курсы химиотерапии назначаются амбулаторно, особенно проводимые с профилактической целью. Введение современных противоопухолевых препаратов в точно определяемой для каждого из них разовой и суммарной дозе позволяет избежать токсического действия их на здоровые ткани и органы. Однако полностью исключить отрицательное влияние их на здоровые ткани не всегда удается. Имеют значение индивидуальные особенности в реактивности больных. Различают местные и общие, ранние и поздние осложнения химиотерапии. Под наблюдением онкологов производятся внутримышечные инъекции химиопрепарата и внутривенные вливания. *Они осуществляют контроль за своевременной явкой больных на лечение, дают направления на необходимые контрольные анализы крови; наблюдают за больными после введения препаратов, организуют консультативные осмотры больных специалистами и ведут учет инъекций, вливаний и реакций на введение препаратов.* Самым ранним осложнением химиотерапии являются повторные мучительные рвоты, наступающие часто тотчас после внутривенного введения химиопрепарата или спустя несколько часов. У некоторых больных это осложнение настолько закономерно, что вырабатывается рефлекс не только на введение препарата, но и на вид наполненного препаратом шприца еще до вливания. Наиболее действенный способ борьбы с этим осложнением - применение снотворных препаратов. При приеме химиотерапевтического препарата внутрь снотворное дается через 2 ч. При неэффективности снотворных препаратов дают нейролептики. Перед первым вливанием цитостатика больному разъясняется, что наблюдаемые иногда тошнота и рвота не представляют никакой опасности, они быстро проходят и легко ликвидируются специальными таблетками или снотворными.

К ранним осложнениям следует отнести также резкую болезненность, жжение с последующим иногда ограниченным участком некроза подкожной клетчатки, если в нее попало даже незначительное количество цитостатика. Это, по существу, не специфическое осложнение химиотерапии, а следствие погрешности техники введения препарата. К такого рода осложнениям относятся еще флебит и флебосклероз вен локтевого сгиба и плеча после повторного введения цитостатиков или противоопухолевых антибиотиков. С профилактической целью такие препараты рекомендуют вводить внутривенно медленно и заканчивать вливание пропуская иглу из вены иглу полного шприца 5 % раствора глюкозы. Сравнительно рано проявляется токсическое действие химиотерапии на кожу. Неприятными осложнениями, особенно для женщин, являются облысение и плешивость. Надо разъяснять больным, что после окончания курса лечения волосы обязательно отрастут и для этого не требуется специального лечения. При лечении некоторыми препаратами наблюдаются ранние осложнения в виде кожного зуда, повышенной чувствительности кожи, которые бесследно исчезают по окончании курса лечения. Нередко в середине курса химиотерапии появляются жалобы на зубную боль, боли в нижней челюсти. Об этих жалобах надо поставить в известность врача-онколога, так как некоторые противоопухолевые препараты дают осложнения: токсические невриты и полиневриты. Это осложнение требует прекращения химиотерапии, лечения витаминами группы В, аминалоном, прозерпином и консультации невропатолога. Так же как и при лучевой терапии онкологических больных, частым осложнением химиотерапии является угнетение кроветворения. Наиболее чувствительны к действию цитотоксических веществ лимфобластические элементы фолликулов лимфатических узлов, селезенки, кишечника, миндалин и вилочковой железы. Менее чувствительна гранулоэритробластическая ткань костного мозга. Уже на 3-й сутки после начала лечения можно обнаружить уменьшение количества лейкоцитов в периферической крови. Количество эритроцитов существенно не меняется. Лейкопения наступает после введения почти всех цитостатических препаратов. После курса химиотерапии некоторыми препаратами наблюдается отсроченная лейкопения, когда снижение количества белых кровяных телец продолжается еще в течение нескольких недель. Поэтому систематические анализы крови необходимо производить и после окончания курса амбулаторной химиотерапии в течение месяца. Поражение слизистой оболочки полости рта - язвенный стоматит - осложняет иногда химиотерапию. В этих случаях рекомендуется полоскание рта вяжущими растворами; при болезненности, мешающей нормальному питанию - 1-2% раствором новокаина. В середине или к концу курса лечения цитостатиками без заметного уменьшения количества лейкоцитов или тромбоцитов у некоторых больных появляются боли в животе спастического характера, частый жидкий стул с примесью слизи, обычно без крови. Это энтероколит, появившийся вследствие раздражающего действия цитостатика на слизистую оболочку кишечника. Указанные явления обычно устраняются при назначении щадящей диеты, покоя через 2-3 дня. Больные подлежат наблюдению врача. Если спастические боли в животе сопровождаются тенезмами, ложными позывами, а больной принимает химиотерапию, надо заподозрить токсический ректит. Необходим осмотр врача для назначения лечения и дальнейшей тактики химиотерапии. При лечении могут наблюдаться холецистопатии с болями в правом подреберье типа желчных коликов. Больные подлежат осмотру врача и исследованиям по его назначению. Холецистопатии могут наступить и спустя месяц после окончания курса химиотерапии. Тактика такая же, что и в первом случае: осмотр врача-онколога, проведение исследований. Больные, получающие некоторые цитостатики, к концу курса лечения иногда жалуются на появление частых болезненных мочеиспусканий. Это может оказаться признаком начинающегося асептического цистита. Больного надо направить на консультацию уролога. У женщин химиотерапия может вызвать нарушение менструального цикла. Желательно направление больной на консультацию к гинекологу для назначения корректирующей терапии.

Осложнения после химиотерапевтического лечения наблюдаются не часто, но больной и его родственники должны помнить о них и своевременно информировать о них онколога. Эффективность химиотерапии зависит от точного соблюдения назначенного врачом срока введения препарата, а профилактика осложнений - от регулярности производимых анализов.

Контакт с больными, положительно влияющий на процесс лечения, проявляется в доброжелательном отношении к нему, искренней заинтересованности в его выздоровлении. Питание больных во время амбулаторного химиотерапевтического лечения обычно без каких-либо ограничений, за исключением алкоголя, который категорически запрещается. Следует рекомендовать чаще включать в рацион свежие овощи и фрукты, не забывать прогулки на свежем воздухе.

5. Уход за больными получавшим гормонотерапию

Гормонотерапия, как и химиотерапия, проводится длительное время, годами и значительному числу больных - амбулаторно. Она осуществляется в основном у больных с гормонально-зависимыми злокачественными опухолями: предстательной железы, молочной железы, щитовидной железы, половых органов. Гормональные препараты не только оказывают воздействие на опухоль и репродуктивные (половые) органы, но и влияют на обмен веществ (белковый, жировой, углеводный), на обмен натрия, калия, кальция, на сердечнососудистую систему, желудочно-кишечный тракт, нервную систему, на органы кроветворения и иммунитет. Гормонотерапия сопровождается заметными нарушениями функций этих органов и систем.

Осложнения при андрогенотерапии (лечение мужскими половыми гормонами). Андрогенные препараты (метилтестостерон, метиландростендиол, тестостерона пропионат, тестостерона энантат, сустанон-250, тестенат, медротестерона пропионат и др.) применяются в основном при лечении рака молочной железы, преимущественно у женщин в репродуктивном (детородном) возрасте. Основное и закономерное осложнение длительного применения этих препаратов - маскулинизация (омужествление) больной. Прекращаются менструации (аменорея). Появляются огрубление голоса, растительность над верхней губой и на подбородке, огрубевает кожа лица, на ней появляются угри. Это осложнение тяжело переносится больными. Некоторые отказываются от дальнейшего лечения. В этом тяжелом для больной моральном состоянии окружающие должны поддержать ее, убедить в последующей обратимости изменений, пробудить ее волю к продолжению борьбы за здоровье.

Длительное лечение андрогенами может осложниться наступлением климактерического невроза, что требует корригирующего лечения. Влияние андрогенов на обмен веществ проявляется в усилении анаболизма, процесса ассимиляции, синтеза. Имеют место ожирение, повышенное содержание кальция и натрия в крови, появление отеков, гипертонии. Необходимы наблюдение и систематический контроль за состоянием больной, систематические лабораторные исследования крови. Это может не допустить нарушений, препятствующих продолжению гормонотерапии (отеки тела, сонливость, потеря аппетита, тошнота).

Осложнения при эстрогенотерапии (лечение женскими половыми гормонами). Эстрогенные препараты: синэстрол, диэтилстильбэстрол, микрофоллин, хлортрианизен, фосфэстрол - применяются при раке молочной и предстательной желез. Самым частым осложнением является нарушение минерального обмена. Увеличивается количество кальция и натрия в крови с одновременным уменьшением количества калия. Нарастание гиперкальциемии может привести к серьезным осложнениям. В процессе эстрогенотерапии необходимо систематически контролировать содержание кальция в крови. Следует также следить за массой тела больных, так как нарушение минерального обмена ведет к задержке жидкости в организме и увеличению массы. Изменение натриево-калиевого обмена ведет к нарушению сердечной деятельности, приступам стенокардии и развитию гипертонии. Частым и закономерным осложнением эстрогенотерапии у женщин являются маточные кровотечения, иногда обильные, пугающие больную. Такого же происхождения и набухание, увеличение здоровой молочной железы, пигментация соска и ареолы, болезненность их. У мужчин так же бывает набухание грудных желез, болезненность их. Вследствие нарушения обмена веществ повышается количество белка в плазме крови - гиперпротеинемия, что ведет к повышению свертываемости и вязкости крови. Появляется угроза тромбоэмболических осложнений, особенно у больных, страдающих варикозным расширением вен нижних конечностей. Длительная эстрогенотерапия сопровождается снижением количества гемоглобина, эритроцитов и тромбоцитов. Появляется повышенная кровоточивость. Лучшая профилактика перечисленных осложнений - *постоянный контроль за составом крови, массой тела и общим состоянием больных. Своевременная информация врача-онколога о всех замеченных отклонениях в состоянии больных обязательна.*

Нередко с первых же дней эстрогенотерапии больные жалуются на тошноту, отсутствие аппетита, повторные рвоты, понос. Эти явления обычно проходят бесследно в процессе лечения, иногда через 1-2 недели. Ограничение потребления поваренной соли, и молочнокислая диета почти всегда ликвидируют их. Неприятным осложнением является цистит с частыми позывами на мочеиспускание и болезненностью. Он наступает вследствие раздражения эстрогеном слизистой оболочки мочевого пузыря Цистит сравнительно быстро ликвидируется применением лекарственных средств (свечи со стрихнином и новокаином и др.). О всех замеченных осложнениях нужно обязательно информировать врача-онколога.

6. Уход за больными в запущенной стадии заболевания

Число больных IV клинической группы (в запущенной стадии заболевания, подлежащие лишь симптоматическому лечению) в последние десятилетия заметно уменьшается. Снижение числа таких больных происходит за счет совершенствования методов лечения и своевременного выявления рецидивов, метастазов, реабилитации больных прошедших радикальное лечение. Основным и единственным показателем для зачисления впервые заболевшего в IV клиническую группу или перевода из III клинической в IV является распространенность опухолевого процесса, исключающего возможность оперативного, лучевого или лекарственного радикального лечения. Это не отказ от специализированного лечения, а перевод в группу больных, требующих квалифицированного симптоматического лечения, включающего комплекс мероприятий: *паллиативные оперативные вмешательства, лучевое, медикаментозное лечение, психотерапию, рациональный режим питания, труда, быта, ухода.* По словам академика Н. Н. Блохина, диспансеризация больных IV клинической группы - это тяжелая страница онкологии, так как с такими больными надо быть особенно тактичными, надо уметь поддерживать в них надежду на выздоровление и делать все возможное для уменьшения страдания путем назначения соответствующего лечения. Больных IV клинической группы по прогностическому признаку относят к тяжелым больным. По общему состоянию, нуждемости в лечебных мероприятиях и уходе эта группа больных не однородна. Ее можно подразделить на две подгруппы:

- 1) находящиеся в удовлетворительном состоянии, часто сохранившие трудоспособность;
- 2) находящиеся в тяжелом состоянии, страдающие от интоксикации, более, нуждающиеся в постоянном уходе.

Первые не нуждаются в уходе. Им необходимо проведение назначенного онкологом лечения: выполнение лечебных манипуляций, соблюдение режима и диеты. Вторым, необходимо обеспечить как общий уход, так и специальный, исходя из локализации патологического процесса, степени выраженности клинических проявлений заболевания.

Создание гигиенической обстановки для больного включает: выделение отдельной комнаты или части ее, где могут быть обеспечены необходимые условия его содержания; ежедневную уборку помещения влажным способом (силами родных или актива Красного Креста). В нужных случаях, при наличии распадающейся опухоли, при повторных рвотах, недержании мочи, кала проветривание помещения производится несколько раз в день, а влажная уборка - с применением 1 % или 2 % раствора хлорамина. Все предметы ухода - поильник, посуда, подкладное судно, мочеприемник - должны содержаться в чистоте и периодически промываться дезинфицирующим раствором. Умывать больного (лицо, уши, руки) необходимо ежедневно. Периодически производится мытье всего тела под душем или в ванне. Если по состоянию больного это невозможно, производят не менее 1 раза в неделю обтирание всего тела, по частям, полотенцем, смоченным теплой водой. После высушивания кожу надо протереть слабым раствором уксуса или одеколоном. Промежность, паховые области, подмышечные, а у тучных женщин складки под молочными железами смазывают детским кремом. Не реже 1 раза в 10 дней надо обрезать ногти на руках и ногах. Волосы нужно расчесывать ежедневно. Как бы ни было тяжело состояние больного, эти элементы ухода должны осуществляться систематически. Они являются оздоровляющими, профилактическими в отношении осложнений и действенной психотерапией, всегда улучшающими настроение больных. Постель больного должна быть опрятной и удобной для него (подушка не слежавшаяся, одеяло не свисает, края его заправлены под тюфяк, пододеяльник хорошо прилегает к одеялу, простыня гладко расправлена, без складок). У больных с недержанием мочи, кала между простыней и тюфяком прокладывают клеенку. Смену постельного белья необходимо производить каждые 5-7 дней. При загрязнении выделениями - чаще, иногда ежедневно и немедленно. Смену постельного белья и перестилание постели производят путем перекалывания больного на соседнюю постель или кушетку, они сочетаются тогда с проветриванием и высушиванием матраца. Если это невозможно из-за отсутствия помощников или по состоянию больного (метастазы в позвоночнике и т. п.), простыню можно сменить следующим способом: осторожно поворачивают больного на бок к краю кровати, освободившуюся половину простыни скатывают валиком к спине больного и на ее место стелют чистую простыню, половину которой так же скатывают; валик ее располагается рядом с валиком удаляемой простыни. После этого больного опять осторожно поворачивают на другой бок через оба валика на чистую половину постели. Убирают старую простыню и, расправив скаток новой, поворачивают больного на спину. Смену рубашки у таких больных производят так: собрав ее сверху, снимают сначала с головы, а затем уже с рук. Надевание рубашки производится в обратном порядке. Положение тяжелого больного в постели имеет существенное значение: оно может значительно облегчить его состояние или, наоборот, утяжелить. Длительное пребывание в горизонтальном положении, особенно пожилого больного, ведет к нарушению функции легких, способствует развитию застойной пневмонии, нарушениям сердечнососудистой системы. Для таких больных более целесообразно полусидящее положение или приподнимание на 15-20 см головного конца кровати (подкладывание под ножки 1-2 кирпичей или специальные подставки). Метастатические узлы в полости малого таза, подмышечных областях сопровождаются застоем лимфы и стойким отеком конечности. В этих

случаях надо создать возвышенное положение конечности подкладыванием подушки или специальным приспособлением. Родственники больного должны выяснить у онколога рекомендуемое положение больного в постели и следить за выполнением его рекомендаций. Необходимо следить за состоянием полости рта, которая может быть источником инфекции и опасных осложнений у тяжелых больных (лимфаденит, гнойный паротит и даже сепсис). После каждого приема пищи надо полоскать рот слабыми антисептическими растворами или настоями трав (растворы гидрокарбоната натрия, перекиси водорода, калия перманганата, настоя шалфея, ромашки). Если самостоятельное полоскание рта невозможно, производят несколько раз в день обработку тампонами, смоченными в этих растворах, полости рта и языка. Обложенный сухой язык смазывают несколько раз в день смесью глицерина с 2 % раствором натрия гидрокарбоната или раствором Люголя. Питание тяжелого больного производят в точно установленное время, лучше 4 раза в день. Посуда и сервировка стола должны способствовать аппетиту (чистая салфетка, оформление блюд зеленью и т. п.). Необходимо обязательно следить за состоянием кишечника, обеспечивая регулярный стул. При запорах назначают соответствующую диету: свеклу, фрукты, чернослив. Если самостоятельного стула не бывает, его вызывают очистительными клизмами. При необходимости под больному должно быть подложено судно (лучше резиновое). Больной остается на резиновом судне до полного опорожнения кишечника. По назначению врача клизма может быть заменена слабительным средством или введением глицериновой свечи. После стула необходимы обмывание области заднего прохода теплой водой и просушивание специальным полотенцем. При наличии геморроидальных узлов смазывают их назначенной мазью, вазелином или вводят свечу.

Пролежни.

Ослабленные больные IV клинической группы отличаются повышенным предрасположением к образованию пролежней. Предупредить это осложнение у них трудно, но возможно и необходимо. Вылечить образовавшийся пролежень - невозможно. Наступивший некроз кожи, подвергшейся длительному сдавлению, грозит очень медленным отторжением с образованием незаживающей язвы и представляет угрозу инфицирования, возникновения влажной гангрены. Чтобы избежать этого, участки кожи с признаками начинающегося некроза несколько раз в день смазывают концентрированным раствором перманганата калия.

Пролежни чаще наступают у истощенных больных, но от них не гарантированы и тучные неподвижные больные. У последних нередко наступает мацерация кожи промежности, паховых сгибов, подмышечных областей и под молочными железами с опасностью последующего изъязвления. Профилактика этих осложнений заключается в соблюдении чистоты тела больных, внимательном и ежедневном осмотре кожи, особенно участков, подвергающихся давлению. Такие полные осмотры возможны при поворачивании больного на бок. Первый признак начинающегося пролежня - покраснение ограниченного участка кожи или посинение ее в области крестца, лопаток, пяточных бугров, затылка; при положении больного на боку - области большого вертела, ости подвздошной кости, наружной лодыжки. Подозрительные места ежедневно осматриваются и обрабатываются водой с мылом, высушиваются и протираются слабым раствором уксуса, камфорным спиртом или одеколоном. Два-два в день надо поворачивать больного, чтобы освободить от давления участки кожи, где наиболее часто возникают пролежни, и массировать их. Лучшими матрацами для тяжелых больных являются поролоновые и надувные. Тяжесть тела распределяется у них равномерно на все участки кожи. Они позволяют содержать постель в необходимых гигиенических условиях, особенно у больных, у которых имеются мочевые или кишечные свищи. Для больных с метастазами рака в позвоночник или трубчатые кости мягкие, и пружинные матрацы усиливают болезненные ощущения. Этим больным необходима жесткая, не прогибающаяся постель, лучше всего тонкий поролоновый или волосной матрац на деревянном щите или деревянной кушетке. Простыни должны быть без швов. Нательное белье - свободное, легко снимаемое.

Специальный уход за неизлечимыми больными

Многие больные IV клинической группы нуждаются в уходе специально подготовленных сестер и применении специальной аппаратуры и предметов ухода. Больные раком верхней и нижней челюсти, языка, миндалин, носоглотки нуждаются в помощи при питании, в специальной посуде, поильниках с резиновым шлангом, зондах. Они сами не в состоянии обеспечивать необходимые гигиенические условия полости рта, кожи лица и шеи из-за постоянного выделения большого количества слюны, гнойных и разъедающих выделений. Полость рта промывается у этих больных струей слабо дезинфицирующего раствора из кружки Эсмарха или резинового баллона. У сидячего больного голова во время промывания должна быть наклонена вперед, у лежащего - повернута на бок. Необходимы систематическая обработка кожи лица, шеи, смазывание ее предохраняющими пастами. Значительные трудности возникают при бритье таких больных, усы и борода резко затрудняют соблюдение необходимого минимума чистоты. Во время еды этим больным следует надевать клеенчатые нагрудники. С эстетической целью рекомендуется пользование марлевыми масками. Уход за больными в летнее время должен быть особенно тщательным, чтобы избежать привлечения мух.

Тщательного наблюдения и ухода требуют ослабленные больные с трахеостомой (вскрытие трахеи и введение в просвет трахеи специальной трубки для восстановления дыхания), не умеющие самостоятельно извлечь и прочистить внутреннюю трахеотомическую трубку. При признаках затруднения дыхания и беспокойства больного надо подвести к отверстию трахеотомической трубки кусочек ваты, полоску марли или руку и определить силу струи воздуха при вдохе и выдохе. Если она ослаблена, это означает, что внутренняя трубка засорена слизью или засохшими корками, и ее надо извлечь. Струя воздуха должна сразу же резко усилиться. Трубку прочистить, хорошо промыть, высушить, смазать вазелиновым маслом и вставить. Если после извлечения внутренней трубки струя воздуха не усиливается и больной продолжает испытывать затруднения дыхания, значит, препятствие, ниже трахеотомической трубки или она выпала из трахеи и находится около нее. Необходимо помощь врача-специалиста.

Значительные трудности представляет уход за тяжелыми больными с кишечными, мочевыми, пузырьно-влагалищными или кишечно-влагалищными свищами. Частая и тщательная обработка кожи промежности, смена подкладного белья крайне необходимы как для больного, так и для окружающих его лиц. Больным с паллиативной целью назначают тампоны с химиотерапевтическими препаратами или с балзамическими средствами (эмульсия Вишневого и др.), которые оказывают и болеутоляющее действие. Обработка свищей и вставление тампонов требуют определенной квалификации. Эти манипуляции производятся обычно хирургической или онкологической сестрой.

Мероприятия гигиенического характера при уходе за онкологическими больными

Общие мероприятия гигиенического характера

При наблюдении за онкологическими больными большое значение имеет регулярное взвешивание, так как падение массы тела является одним из признаков прогрессирования болезни. Регулярное измерение температуры тела позволяет выявить предполагаемый распад опухоли, реакцию организма на облучение. Данные измерения массы тела и температуры должны быть зафиксированы в истории болезни или в амбулаторной карте.

Необходимо обучить больного и родственников мероприятиям гигиенического характера.

Мокроту, которую часто выделяют больные, страдающие раком легких и гортани, собирают в специальные плевательницы с хорошо притертыми крышками. Плевательницы нужно ежедневно мыть горячей водой и дезинфицировать 10-12% раствором хлорной извести. Для уничтожения зловонного запаха в плевательницу добавляют 15-30 мл скипидара. Мочу и испражнения для исследования собирают в фаянсовое или резиновое судно, которое следует регулярно мыть горячей водой и дезинфицировать хлорной известью. При метастатических поражениях позвоночника, нередко возникающих при раке молочной железы или легких, назначают постельный режим и подкладывают под матрац деревянный щит во избежание патологических переломов костей. При уходе за больными, страдающими неоперабельными формами рака легких, большое значение имеют пребывание на воздухе, неумительные прогулки, частое проветривание помещения, так как больные с ограниченной дыхательной поверхностью легких нуждаются в притоке чистого воздуха.

Положение больного в постели

В зависимости от общего состояния больной принимает то или иное положение в постели. Различают активное, пассивное и вынужденное положение.

Активным считается положение, при котором больной может поворачиваться, сидеть и делать активные движения в постели, однако встать или ходить самостоятельно не может. Активное положение еще не говорит о легком течении заболевания. Пассивным называется положение больного, находящегося в бессознательном состоянии, или неврологического больного с двигательным параличом. Вынужденное положение больной занимает сам для облегчения своего состояния. При болевом синдроме язвенной болезни больной занимает коленно-локтевое вынужденное положение, при инфаркте миокарда - положение на спине, при экссудативном плеврите - на больном боку и т. д.

Особенно выражено вынужденное положение у больных с одышкой. Они стараются сесть, опереться руками о край кровати, спустить ноги. В таких случаях под спину больного надо подложить 2-3 хорошо взбитые подушки, поставить подголовник или поднять головной конец функциональной кровати. Если больной прислоняется к стене, то под спину подкладывают подушку, а под ноги ставят скамеечку. При наличии гнойника в легких или бронхах необходимо создать положение для лучшего отхождения мокроты. Это так, называемый бронхиальный дренаж. Больной может принимать положение, стоя на коленях и лбом упираться в постель (поза молящегося магометанина) или же опускать голову ниже края кровати (поза ищущего обувь под кроватью). Если у больного односторонний процесс в легких, то он ложится на противоположную сторону, т. е. на здоровый бок: при этом отхаркивание мокроты из больного легкого увеличивается.

Уход за кожей

Больных, длительно находящихся в постели и не принимающих гигиенические ванны, следует протирать полотенцем, смоченным водой или одним из дезинфицирующих растворов: камфорным спиртом, одеколоном, спиртом пополам с водой, столовым уксусом и т. д. Для этого один конец полотенца смачивают дезинфицирующим раствором, слегка отжимают и протирают кожу за ушами, шею, спину, переднюю часть грудной клетки и подмышечные впадины. Следует обращать внимание на складки под молочными железами, где у тучных женщин могут образовываться опрелости. Затем насухо вытирают кожу в том же порядке. У больных, длительное время находящихся в постели, особенно в положении на спине, нередко появляются пролежни (чаще всего на крестце, лопатках, ягодицах и локтях). Способствуют образованию пролежней плохой уход за кожей тяжелобольного, неудобная постель, редкое перестилание ее. При покраснении кожи на крестце или других местах следует хорошо растереть ее лимоном, разрезанным пополам, или влажным полотенцем, досуха вытереть, провести облучение кварцевой лампой и систематически следить за состоянием кожи. Если пролежни все же появились, необходимо смазать их крепким раствором марганцовки и накладывать повязки с мазью Вишневского или смесью перуанского масла с пихтовым бальзамом, синтомициновой эмульсией или другими мазями. Для профилактики пролежней каждый раз, перестилая постель, нужно осматривать тело больного и обращать внимание на те места, где они чаще всего возникают. Необходимо ежедневно протирать кожу дезинфицирующим раствором, а под места возможного образования пролежней подкладывать резиновый круг, покрытый подстилкой или в наволочке. Круг подкладывают таким образом, чтобы крестец находился над его отверстием. Промышленностью выпускается устройство для профилактики пролежней, состоящее из надувного прорезиненного матраца с гофрированной поверхностью и электрическим подогревом.

Уход за полостью рта

Хотя бы больные ежедневно утром или вечером чистят зубы, а после приема пищи прополаскивают рот подсоленной водой (1/2 чайной ложки поваренной соли на стакан воды) или слабым раствором калия перманганата (марганцовки). Тяжелобольным, которые не могут самостоятельно чистить зубы, после каждого приема пищи нужно протирать рот. Для этого ухаживающий берет пинцетом ватный шарик, смачивает его в 5% растворе борной кислоты или 2% растворе натрия гидрокарбоната, слабым раствором калия перманганата или в теплой кипяченой воде и протирает больного язык и зубы. После этого больной хорошо ополаскивает рот. У тяжелобольных часто развивается воспаление слизистой оболочки полости рта - стоматит: появляются, боль при приеме пищи, слюнотечение, может повыситься температура. Стоматит и паротит (воспаление околоушной железы) резко отягощают состояние больного и могут быть причиной развития сепсиса. Поэтому необходим тщательный туалет полости рта. Для полоскания пользуются растворами соды (натрия гидрокарбоната), двууглекислого натрия или борной кислоты (по 1/2-1 чайной ложке на стакан воды). Полезно также полоскание минеральной водой, перекисью водорода (1-2 столовые ложки на стакан воды) и раствором перманганата калия (1:1000). Температура жидкостей, используемых для полоскания, должна быть 20-40°C, больному дают специальную посуду для сплевывания. Слизистую оболочку полости рта и язык протирают кусочком марли, смоченной 1% раствором буры с добавлением глицерина или настоем ромашки. Медикаментозное воздействие на слизистую оболочку заключается в проведении так называемой аппликации или орошения. Аппликация - наложение стерильных марлевых салфеток, смоченных в дезинфицирующем растворе (2% раствор хлорамина или 0,1% раствор фурацилина), на 3-5 мин. Эту процедуру повторяют несколько раз в день. Можно делать аппликации с болеутоляющими средствами. Орошение производят с помощью кружки Эсмарха, шприца Жане или резиновой груши. Грудь больного накрывают клеенкой, придают ему положение, полусидя, в руках он держит лоток, который подносит к подбородку для отекания промывной жидкости. Ухаживающий, отодвигая шпателем или ручкой столовой ложки поочередно то левую, то правую щеку, вводит наконечник и орошает полость рта. Под давлением струи происходит механическое вымывание частиц пищи, гноя и т. д. Кружка Эсмарха должна находиться на расстоянии 1 м выше головы больного. Этим обеспечивается достаточная сила струи. Наконечник до процедуры кипятят, а после - промывают проточной водой и хранят в 2% растворе хлорамина или растворе фурацилина 1:5000. У больных с высокой температурой или тяжелым нарушением кровообращения иногда встречается афтозный стоматит, при котором появляется очень неприятный запах изо рта, удручающе действующий на больного и окружающих. Борьба с афтозным стоматитом заключается в лечении основного заболевания, а также назначении веществ, уничтожающих запах: полоскание рта 0,5% раствором хлорамина, 2% раствором натрия гидрокарбоната (соды) или 1% раствором натрия хлорида (поваренной соли).

При появлении признаков паротита (воспаления околоушных слюнных желез) необходим осмотр врача, который назначает массивную терапию антибиотиками, предварительно взяв посев из полости рта на чувствительность бактериальной флоры к антибиотикам. Иногда у больных появляются сухость губ и болезненные трещины в углах рта. Для облегчения состояния на губы накладывают марлевую салфетку, смоченную водой, а потом смазывают губы любым жиром. Не разрешается широко открывать рот, дотрагиваться до трещин и срывать образовавшиеся корочки, пользоваться зубной щеткой. Полоскать рот следует после каждого приема пищи. Зубные протезы, на ночь следует снять, тщательно промыть с мылом и до утра хранить в чистом стакане, а утром снова промыть и надеть.

Уход за глазами

Уход за глазами требует особого внимания. Глаза промывают при выделениях, склеивающих ресницы. Применяют стерильные марлевые тампоны, смоченные в теплом растворе 2% борной кислоты. При заболевании глаз закапывают капли и втирают глазные мази. Пипетку для закапывания перед употреблением кипятят. Перед процедурой ухаживающий тщательно моет руки с мылом и щеткой, протирает их спиртом, чтобы не внести инфекцию в глаза. Техника закапывания: левой рукой слегка оттягивают нижнее веко и, предложив больному посмотреть в противоположную сторону, медленно впускают одну каплю ближе к носу; переждав немного, впускают вторую каплю и просят больного закрыть глаза. Глазные мази накладывают на веки специальной стеклянной лопаточкой. Мази и лопаточки должны быть стерильными. Веко больного оттягивают вниз, за него закладывают мазь и мягкими движениями пальцев через веко растирают ее по слизистой оболочке.

Уход за ушами

Хотя бы больные во время ежедневного утреннего туалета самостоятельно моют уши. Больным, длительно находящимся в постели, периодически чистит уши ухаживающий. Если образовалась серная пробка, ее удаляют. Для закапывания капель в ухо нагибают голову больного в здоровую сторону.

Левой рукой оттягивают мочку уха, а правой держат пипетку, из которой вводят капли в слуховой проход. После этого в ухо закладывают небольшой ватный тампон на несколько минут.

Уход за носом

Если больной слаб и не может освобождать носовые ходы самостоятельно, ухаживающий должен ежедневно удалять образовавшиеся корочки. Для этого в носовые ходы вводят ватную турунду, смоченную в вазелиновом масле, глицерине или любом масляном растворе, запрокидывая голову больному, и через 2-3 мин вращательными движениями удаляют корочки.

Уход за волосами

У больных, находящихся длительное время в постели, требуется постоянное наблюдение за волосами. Мужчин стригут коротко и раз в неделю проводят гигиеническую ванну с мытьем головы. Женщинам, имеющим длинные волосы, ежедневно расчесывают их густым гребешком, индивидуальным для каждой больной. Чужими расческами пользоваться категорически запрещается. Короткие волосы расчесывают от корней к концам, а длинные разделяют на параллельные пряди и медленно расчесывают от концов, стараясь не выдергивать их. Густой гребень, смоченный в растворе уксуса, хорошо вычесывает перхоть и грязь. Чтобы лучше промыть голову, следует применять различные шампуни, детское мыло или воду с примесью хны. Если состояние больного позволяет, голову ему моют во время гигиенической ванны. Если больной длительное время не встает, ему моют голову в постели. Во время намыливания следует хорошо протереть кожу под волосами. Затем волосы ополаскивают и насухо вытирают, после чего тщательно расчесывают. После мытья головы, особенно женщинам с длинными волосами, ухаживающий надевает им на голову полотенце или косыночку, чтобы избежать переохлаждения. Нужно ежедневно следить за состоянием волосистой части головы больных и проводить профилактику педикулеза (завшивленности).

Режим питания

Для онкологического больного важен правильный режим питания. Больной должен получать пищу, богатую витаминами и белками, не менее 4-6 раз в день, причем следует обращать внимание на разнообразие и вкусовые качества блюд. Придерживаться каких-либо специальных диет не следует, нужно лишь избегать чрезмерно горячей или очень холодной, грубой, жареной или острой пищи. Больных с запущенными формами рака желудка следует кормить более щадящей пищей (сметана, творог, отварная рыба, мясные бульоны, паровые котлеты, фрукты и овощи в размельченном или протертом виде и др.) Во время еды обязателен прием 1-2 столовых ложек 0,5- 1% раствора хлористоводородной (соляной) кислоты. Выраженная непроходимость твердой пищи у больных с неоперабельными формами рака кардиального отдела желудка и пищевода требует назначения калорийной и богатой витаминами жидкой пищи (сметана, сырые яйца, бульоны, жидкие каши, сладкий чай, жидкое овощное пюре и др.). Иногда улучшению проходимости способствует следующая смесь: спирт-ректификат 96% - 50 мл, глицерин - 150 мл (по одной столовой ложке перед едой). Прием указанной смеси можно комбинировать с назначением 0,1% раствора атропина по 4-6 капель на столовую ложку воды за 15-20 мин до еды. При угрозе полной непроходимости пищевода необходима госпитализация для паллиативной операции. Для больного, имеющего злокачественную опухоль пищевода, следует иметь поильник и кормить его только жидкой пищей. В этом случае часто приходится пользоваться тонким желудочным зондом, проводимым в желудок через нос.

Лекция №16.

«Хирургические заболевания головы, лица, полости рта»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах врожденной и приобретенной хирургической патологии головы, полости рта и методах её коррекции.

Студент должен знать:

- методы обследования больных с хирургической патологией головы, лица, полости рта;

- основные виды хирургической патологии головы (деформации, дефекты, воспалительные заболевания), особенности их лечения.

Студент должен уметь:

- выявлять хирургическую патологию головы, лица и полости рта;

- оказывать первую помощь и транспортировку в хирургическое отделение;

- осуществлять основные диагностические приемы в соответствии с планом обследования;

- выполнять назначения врача по уходу за пациентом в до- и послеоперационном периоде, накладывать повязки на голову ("чепец", "уздечка", на

один и оба глаза, на ухо, на затылок и шею, пращевидную на подбородок);

- проводить пальцевое прижатие сонной и височной артерий.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Методы обследования больных с хирургической патологией головы, лица, полости рта.

2. Основные виды хирургической патологии головы (деформации, дефекты, воспалительные заболевания), особенности их лечения.

3. Тактика фельдшера при оказании неотложной помощи больным с ЧМТ на догоспитальном этапе.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 .г., раздел №3, глава-14.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.245-254.

Дополнительная:

1. Гостищев В. К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М.: Медицина, 1987. С. 170-177.

Хирургические заболевания головы, лица, полости рта.

Методы обследования

1. Объективные методы.

Опрос. Учитываются сведения, полученные от больного (при наличии сознания), родственников, сопровождающих лиц, а при травме и свидетелей происшествия. Ценные данные можно получить от медицинского персонала, оказавшего первую доврачебную или врачебную помощь и доставившего пациента в больницу. Чрезвычайно важны такие признаки, как нарастание брадикардии, урежение дыхания, подъем температуры, так как они свидетельствуют о тяжелом прогрессирующем поражении головного мозга. При сборе анамнеза необходимо уделить внимание сопутствующим заболеваниям, так как сосудистые новообразования, аневризмы, опухоли мозга могут осложниться внутричерепным кровотечением даже при незначительной травме головы.

Осмотр. При осмотре области лица нетрудно диагностировать врожденные дефекты верхней губы (заячья губа), воспалительные заболевания (рожистое воспаление, фурункул, карбункул), доброкачественные (атерома, липома) и опухоли наружной локализации (кожи лица, губ, языка). Западение глазного яблока (энофтальм), сужение зрачка (миоз) и сужение глазной щели за счетптоза верхнего века носит название синдрома Горнера и связано со сдавлением симпатического нерва в области шеи (опухоли, метастазы, зоб, аневризма, натечный абсцесс). Односторонний экзофтальм свидетельствует о патологическом процессе в глазнице (опухоль глазницы, ретробульбарная гематома, тромбоз вен). Необходимо оценить состояние конъюнктивы (кровоизлияние, воспаление), роговицы, форму зрачка, его размеры, реакцию на свет. При травмах и воспалительных заболеваниях следует определить размеры припухлости (гематома, отек), а также динамику процесса, склонность к распространению или рассасыванию. При фурункуле, карбункуле необходимо оценить состояние лицевых вен. Гиперемия, болезненное уплотнение по ходу вены свидетельствуют о тромбозе и требуют немедленного лечения. При травмах необходимо тщательно осмотреть кожные покровы волосистой части головы, так как можно легко просмотреть как ранение кожных покровов, так и перелом костей черепа. Кровотечение из ушей и носа в сочетании с бессознательным состоянием свидетельствует о тяжелой черепной травме, переломе основания черепа. Для осмотра внутренней поверхности губ между I и II пальцами обеих рук захватывают наружные участки нижней губы и отворачивают ее книзу. Обращают внимание на состояние слизистой оболочки, наличие язвенных дефектов и уплотнений (опухоли), воспалительных изменений (стоматит). Тщательно осматривают десны, определяют состояние зубов, отмечают количество недочисленных и кариозных зубов. У больных с сепсисом на слизистой оболочке рта иногда обнаруживают кандидозный стоматит (молочница) в виде множества белых налетов, по виду напоминающих островки створоженного молока. Такая же картина наблюдается при передозировке антибиотиков, приводящей к возникновению кандидоза. Необходимо оценить состояние языка — наличие налета, влажности, атрофии сосочков (при авитаминозах и опухолях), язв и дефектов слизистой оболочки. На языке встречаются так называемые лейкоплакии (серовато-белые плоские утолщения различной формы), которые могут привести к развитию рака. Для осмотра дна полости рта язык приподнимают, обращают внимание на наличие просвечивающих ретенционных слизистых кист, длину уздечки языка. Короткая уздечка мешает ребенку сосать молоко. При осмотре можно обнаружить воспаление дна полости рта (ангина Людвига).

Пальпация. Ощупывание дает возможность установить распространение патологического процесса. Давлением пальцами на лобную кость можно определить воспаление в лобных синусах. Пальпация верхней и нижней челюсти позволяет определить подвижность отломков зубов — патологическую подвижность при переломах. При обширных гематомах и воспалительном отеке для выяснения состояния глазного яблока большими пальцами обеих рук осторожно раздвигают набухшие веки.

Дополнительные методы. Ведущее значение имеют классические рентгенологические методы. При травмах, подозрении на воспалительные процессы, опухоли головного мозга выполняют рентгенограммы черепа обязательно в двух проекциях — прямой и боковой. Большое значение имеет исследование спинномозговой жидкости, забор которой осуществляется с помощью иглы Бира с мандреном. Пункцию спинномозгового канала проводят на уровне III — IV поясничных позвонков. Для уточнения диагноза проводят эхо-энцефалографию головного мозга с целью выявления внутричерепных гематом; компьютерную томографию и магнитно-резонансную томографию для определения опухолей мозга, гематом; электроэнцефалографию для установления поражения коры головного мозга при черепно-мозговых травмах; электромиографию для регистрации работы мышц. Ангиографию используют для выявления сосудистых поражений головного мозга.

1. Врожденные пороки развития

Врожденные пороки развития возникают в процессе внутриутробного развития плода. Нередко врожденные дефекты передаются по наследству. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся пороки.

Расщелина верхней губы («заячья губа») — один из наиболее часто встречающихся пороков развития с частотой 1 случай на 1000 новорожденных. Встречается одно- или двухсторонняя вертикальная расщелина губы, которая обезображивает лицо, нарушает сосание молока (отсутствие вакуума в ротовой полости), глотание и может привести к аспирации молока и развитию тяжелой пневмонии. Новорожденные плохо сосут молоко, поперхиваются, грудное вскармливание часто становится невозможным. Пластическая операция проводится у детей в первые 3 суток после рождения. При наличии противопоказаний (пневмония, родовая травма, недоношенность) ее откладывают до 3 мес.

Расщелина твердого неба и верхней челюсти («волчья пасть») также относится к частым порокам развития. Ребенка приходится кормить с ложки, используя плавающий obturator из пластмассы, который разъединяет полость носа и рта. С возрастом у таких детей нарушается фонация, речь становится гнусавой, невнятной, значительно понижается слух. Пластическую операцию по закрытию неба следует выполнять в возрасте 2 — 4 лет.

Макростомия («большой рот») — незаращение углов рта — сопровождается постоянным слюнотечением и раздражением кожи слюной. Хирургическое лечение проводится в возрасте старше 1 года.

Колобома — косая боковая щель, идущая от внутреннего угла глаза к верхней губе. Она может быть одно- или двухсторонней. Помимо косметического дефекта часто развиваются конъюнктивиты, может нарушаться процесс вскармливания ребенка. Хирургическое лечение проводят в возрасте 1 года. К порокам развития мозгового скелета относятся черепно-мозговую грыжу, гидроцефалию, краниостеноз. Черепно-мозговая грыжа — редкий порок развития, при котором через дефекты в костях черепа пролабируют оболочки мозга, а иногда и его вещество. При осмотре ребенка определяется опухолевидное образование, покрытое кожей, безболезненное при пальпации. Наиболее частая локализация грыжи — область переносицы, у внутреннего угла глаза или в затылочной области. Хирургическое лечение проводят в возрасте 1 — 3 лет.

Гидроцефалия — расширение желудочков мозга и субарахноидального пространства за счет избыточного количества ликвора. При рождении отмечается увеличение окружности черепа, истончение и расхождение костей скелета, выраженная подкожная венозная сеть, выбухание родничков. Могут быть неврологические расстройства. Лечение начинают с консервативных мероприятий (снижают внутричерепное давление). При прогрессирующей гидроцефалии выполняют операцию.

Краниостеноз — недостаточные размеры черепа, препятствующие развитию головного мозга. При этом нарушается рост костей черепа и происходит преждевременное закрытие швов. У больных развивается прогрессирующая гидроцефалия и атрофия мозга. Хирургическое лечение направлено на увеличение объема черепа.

2. Поверхностные травмы черепа и головного мозга

Все травмы черепа и головного мозга можно разделить на поверхностные и глубокие. К поверхностным относят ушибы и ранения мягких тканей. К глубоким (черепно-мозговые травмы) относят закрытую и открытую черепно-мозговую травму.

Ушибы мягких тканей головы

Клиническая картина. Ушибы мягких тканей головы возникают при ударе по ней твердым предметом. При этом могут повреждаться сосуды и образуются подкожные и подпапоневротические гематомы. Последние распространяются на значительные расстояния, имеют разлитой характер с флюктуацией в центре. Подкожные гематомы выступают над окружающей кожей, четко отграничены от окружающих тканей.

Тактика. Фельдшер накладывает давящую повязку. Холод применяют в течение 1-х суток.

Лечение. Основное лечение консервативное: давящая повязка, покой, тепловые процедуры со 2-х суток после травмы. При больших гематомах проводится пункция толстой иглой и удаление крови, а затем накладывается асептическая давящая повязка. При нагноении гематомы вскрывают и дренируют.

Ранение мягких тканей головы

Клиническая картина. Раны мягких тканей головы характеризуются некоторыми особенностями: обильное кровотечение, даже при незначительных повреждениях; зияние краев, если рассечен апоневроз; отслойка мягких тканей при ушибленных ранах. При попадании волос в движущиеся механизмы возникают обширные скальпированные раны, когда вместе с волосами отрывается значительная часть кожных покровов.

Тактика. Фельдшер оказывает такую же помощь, как при ранах любой локализации. Кожную поверхность скальпированного лоскута следует смазать йодом, завернуть в стерильную салфетку; если он оторвался, поместить в полиэтиленовый мешок и опустить его в другой мешок, заполненный холодной водой, снегом или кусочками льда. В подвешенном состоянии лоскут доставляют в стационар вместе с пациентом для последующего подшивания.

Лечение. Основной метод лечения ран — первичная хирургическая обработка. Операция завершается наложением швов. Обязательна иммунизация против столбняка.

Глубокие травмы черепа и головного мозга

Основными причинами глубоких травм черепа и головного мозга являются дорожно-транспортные происшествия (75 %), падение с высоты, уличные травмы, различные агрессии. Черепно-мозговая травма характеризуется высоким уровнем летальности (при тяжелых травмах головного мозга достигает до 80 %). К закрытым травмам относятся черепно-мозговые повреждения, при которых отсутствуют нарушения целостности мягких тканей покровов головы. Если же они имеются, их расположение не совпадает с проекцией перелома костей черепа. Основными признаками травм являются: потеря сознания, головная боль, тошнота, рвота, ретроградная амнезия (потеря памяти на события, связанные с травмой).

Сотрясение головного мозга. Наиболее частый и наименее тяжелый клинический синдром повреждений — сотрясение головного мозга — возникает при падении на затылок, ударе тупым предметом по нефиксированной голове и транспортной аварии.

Клиническая картина. Возникает острое нарушение сознания, продолжительность которого исчисляется от нескольких секунд до нескольких минут. По тяжести выделяют три степени сотрясения. Часто наблюдаются рвота, обычно однократная, тошнота, бледность кожных покровов, сменяющаяся иногда гиперемией, в легких случаях тахикардия, тахипноэ, в тяжелых случаях брадикардия, брадипноэ. Пострадавшие жалуются на головную боль, головокружение, тяжесть в голове, шум в ушах, боль в глазных яблоках и в области лба, усиливающуюся при ярком свете и движении глаз (симптом Манна — Гуревича). При сборе анамнеза у больного обнаруживается характерная ретроградная амнезия. В области ушиба часто возникает ограниченная припухлость на месте подпапневротической гематомы, мягкая в центре и с плотным валиком по окружности.

Тактика. На протяжении нескольких дней после травмы больные обычно жалуются на головные боли, головокружение, приливы крови к голове, чувство жара, потливость, сердцебиение, бессонницу, раздражительность и легкую утомляемость.

Пострадавшему создают покой, укладывают на спину, под голову подкладывают ватно-марлевый круг или подушку. В положении лежа больного, транспортируют в нейрохирургическое отделение, на голову прикладывают холод. При выраженном возбуждении больного необходимо ввести 2 — 4 мл 0,5% раствора реланиума (седуксена, сибазона).

Лечение. Проводят дегидратационную терапию введением гипертонических растворов глюкозы, хлорида натрия, 25 % раствора сульфата магния, диуретических и седативных препаратов. Постельный режим определяется индивидуально в зависимости от регрессии симптомов и нормализации гемодинамики. Выздоровление, как правило, наступает через 10 — 20 суток после травмы.

Ушиб головного мозга.

Это тяжелая форма повреждений мозговой ткани в виде размозжений, размягчений и кровоизлияний.

Клиническая картина. Клиника складывается из картины сотрясения и очаговых неврологических явлений (парезы, параличи, патологические глазные рефлексы), наличия или отсутствия «светлого промежутка». Ушиб головного мозга можно разделить на три степени. Легкая степень по сравнению с сотрясением характеризуется большей продолжительностью выключения сознания, наличием негрубой очаговой неврологической травмы.

При средней степени наблюдаются выраженная очаговая симптоматика, появление негрубых переходящих нарушений жизненно важных функций.

Ушиб головного мозга тяжелой степени характеризуется длительностью сопорозно-коматозного состояния (до нескольких суток), грубой очаговой симптоматикой (парезы, параличи, нарушение глотания, речи, зрения, слуха, патологические глазные рефлексы), отсутствием светлого промежутка, тяжелыми нарушениями функций дыхания, сердечной деятельности и угрожающим жизни течением острого периода.

Тактика. Пострадавшему необходимо уложить на бок или живот с возвышенным головным концом. Под голову подкладывают ватно-марлевый круг или подушку. На голову кладут холод, проводят дегидратационную терапию (внутривенное введение 20 мл 40% раствора глюкозы), вводят обезболивающие и десенсибилизирующие препараты (анальгин, димедрол). Наркотические анальгетики противопоказаны. При появлении судорог или возбуждении больному необходимо ввести 2 — 4 мл 0,5 % раствора седуксена (реланиума). При необходимости проводят мероприятия по поддержанию дыхания и сердечной деятельности. При бессознательном состоянии необходимо осмотреть и очистить полость рта, принять меры по профилактике от западения языка и аспирации рвотных масс (фиксируют язык языкодержателем или прошиванием).

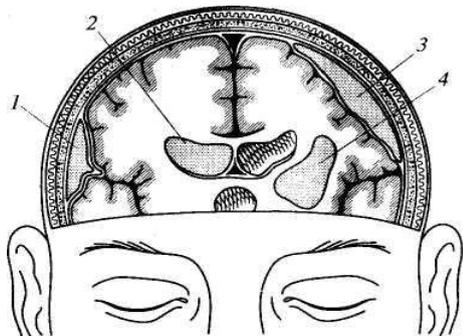
Пострадавшему экстренно госпитализируют в нейрохирургию или реанимацию.

Лечение. В 1-е сутки применяют холод на голову, покой. При тяжелом ушибе мозга лечение направлено на устранение дыхательной недостаточности и гипоксии мозга, явления отек мозга и уменьшение внутричерепной гипертензии, устранение или предупреждение гипертермии, борьбу с шоком, восполнение кровопотери, коррекцию метаболических нарушений, предупреждение инфекционных и легочных осложнений.

Дыхательную недостаточность устраняют аспирацией слизи из воздухоносных путей, оксигенотерапией. В тяжелых случаях показана длительная интубация трахеи или трахеостомия с последующей управляемой вентиляцией легких. При отеке головного мозга проводится дегидратационная терапия. При длительной утрате сознания питание осуществляется через зонд. С диагностической и лечебной целью проводят лямбальные пункции.

Сдавление головного мозга.

Основная причина сдавления головного мозга — внутричерепные гематомы с нарастающим отеком головного мозга. В зависимости от локализации гематом по отношению к оболочкам и веществу мозга различают эпидуральные, внутрижелудочковые, субдуральные, внутримозговые, баханоидальные кровотечения.



Локализация внутримозговых гематом при черепно-мозговой

травме:

1— эпидуральные; 2— внутрижелудочковые; 3 — субдуральная; 4— внутримозговая

Синдром сдавления обычно сочетается с остро возникшим сотрясением, ушибом головного мозга или переломом костей черепа, но в отличие от последних проявляется через некоторый период с момента травмы: от нескольких минут, часов до нескольких суток в зависимости от вида поврежденного сосуда, прогрессивно нарастает.

Клиническая картина. Важнейшим диагностическим признаком является — повторная утрата сознания после «светлого промежутка» с нарастанием общемозговых и очаговых неврологических симптомов. Головные боли после травмы не уменьшаются, а продолжают нарастать, принимают распирающий характер. Больной беспокоен, мечется в постели, чаще лежит на стороне гематомы. У него возникают повторные рвоты. Дыхание больного учащается до 50 — 60 и выше в 1 мин при одновременном замедлении пульса до 60 — 40 в 1 мин и ниже и повышении АД (особенно на стороне, противоположной локализации гематомы). При эпидуральной гематоме «светлый промежуток» обычно короткий, при субдуральной — длинный, очаговые симптомы нарастают медленно. Вслед за возбуждением вскоре наступают адинамия, общая вялость, сонливость, возникают признаки гипоксии в виде цианоза губ и кончика носа. Брадикардия и артериальная гипертензия сменяются коллапсом.

Тактика. Тактика фельдшера такая же, как и при ушибе головного мозга.

Лечение. При эпидуральной и субдуральной гематомах показана экстренная операция — костнопластическая или декомпрессивная трепанация черепа с удалением содержимого гематомы и перевязкой кровоточащего сосуда. Медикаментозная терапия должна быть направлена на устранение отека головного мозга, внутрисерпной гипертензии, устранение и предупреждение гипертермии, восполнение кровопотери, борьбу с дыхательной недостаточностью, метаболическими нарушениями и инфекционными осложнениями.

3. Повреждения костей черепа.

Такие травмы делят на переломы свода, основания и комбинированные переломы свода и основания. Переломы сопровождаются клиническими признаками повреждения головного мозга, его оболочек и сосудов, особенно у детей. Симптомы самого перелома обнаруживаются не всегда, обычно при рентгенологическом или специальном хирургическом исследовании.

Переломы свода черепа.

Переломы возникают в результате прямой непосредственной травмы и чаще всего приходятся на теменную или лобную кости. При линейных трещинах и большей части вдавленных переломов твердая мозговая оболочка цела. При локализации вдавленного перелома в височной области часты ранения ветвей средней оболочечной артерии с развитием гематомы.

Клиническая картина. Отмечаются черепно-мозговые симптомы, иногда легкое течение с кратковременной потерей сознания, головной болью. В тяжелых случаях возникает длительная потеря сознания. Возможны парезы, параличи, нарушение акта глотания, функции речи, хотя очаговых симптомов может и не быть. При оскольчатых переломах со сдавлением мозга, субдуральных гематомах очаговые симптомы присутствуют всегда. Когда формируется гематома, отмечается брадикардия, сменяющаяся тахикардией. Если перелом прошел через содержащие воздух лобные пазухи, отмечается крепитация пузырьков воздуха в подкожной клетчатке лба.

Лечение. Пострадавшим без смещения костей свода черепа или при отсутствии симптомов сдавления головного мозга показано консервативное лечение. Назначают строгий постельный режим, к голове прикладывают холод (пузыри со льдом, обернутые полотенцем) в течение 1-х суток с перерывами через каждые 3 ч на 1 ч. Вводят обезболивающие, седативные, антигистаминные препараты, проводят дегидратационную терапию. При нарастающих явлениях сдавления головного мозга гематомой или за счет отека головного мозга выполняют трепанацию черепа, удаление костных отломков, эвакуацию гематомы.

Переломы основания черепа.

Переломы возникают по механизму не прямой травмы как продолженный перелом свода или через травматизацию позвоночником (падение с высоты на голову или на ноги), нижней челюстью, скуловой дугой, сочленяющимися с основанием черепа. При переломах основания черепа часто разрывается твердая мозговая оболочка.

Клиническая картина. Помимо черепно-мозговых симптомов наблюдается истечение крови или ликвора из уха, носа (соответствующей ноздри), по задней стенке глотки (абсолютный признак перелома основания черепа). После возвращения сознания у больного обнаруживается утрата обоняния. Кровоизлияние в полость орбиты появляется на 2 — 3 суток с момента травмы (симптом «очков»); при простых ушибах и кровоподтеках в области век, глаз кровоизлияние появляется практически в 1-е сутки. Нарастающие плотные кровоподтеки — гематомы образуются в области височной впадины, позади уха и сосцевидного отростка. Отмечаются также поражения черепно-мозговых нервов, проходящих через отверстия и каналы костей основания черепа: обонятельных, зрительных (слепота) и глазодвигательных (опущение века, расширение зрачка). Возникает глухота и утрачивается вкус.

Тактика. Необходимо создать пострадавшему покой, уложить его на спину с возвышенным головным концом, под голову подложить круг (ватно-марлевый, резиновый) или подушку. Кровотечение останавливают с помощью давящей асептической повязки. При интенсивном кровотечении из носа или уха необходимо провести переднюю тампонаду носовых ходов или слухового прохода ватными тампонами, смоченными 3 % раствором перекиси водорода. С целью обезболивания вводят 2 — 4 мл 2 % раствора анальгина, для дегидратации — 20 — 40 мл 40 % раствора глюкозы. По показаниям вводят сердечные средства, проводят протившоковые мероприятия. На голову кладут пузырь со льдом. Пострадавшего немедленно госпитализируют в нейрохирургическое или травматологическое отделение. Во время транспортировки необходимо наблюдать за сознанием, пульсом, дыханием.

Лечение. Прямые показания к неотложной трепанации черепа возникают в остром периоде лишь ограниченной группе пациентов с наиболее тяжелыми повреждениями и по жизненным показаниям, при подозрении на внутрисерпное кровотечение, осколочных и открытых переломах.

Открытые черепно-мозговые травмы.

В мирное время открытые черепно-мозговые травмы встречаются редко и возникают при сильном ударе по голове острым тяжелым предметом (колом, топором и др.). В военное время причиной открытых черепно-мозговых травм являются огнестрельные раны черепа и головного мозга. Самые тяжелые из них — проникающие ранения, которые сопровождаются повреждением твердой мозговой оболочки, что способствует проникновению в ткани мозга микробов.

Клиническая картина. Проникающие ранения черепа распознаются по местным признакам, общемозговым и очаговым симптомам. Комплекс местных признаков включает вытекание из раны крови, ликвора, разрушенного мозгового вещества (детрита); наличие входного и выходного отверстий. Раны черепа обильно кровоточат, поэтому у пострадавших может развиваться коллапс или геморрагический шок.

Общемозговые симптомы включают психомоторное возбуждение, ригидность затылочных мышц и мышц конечностей, нарушение функции тазовых органов (непроизвольное мочеиспускание и дефекация), утрату сознания — от сомноленции (дремотное состояние, медленные и неохотные ответы на вопросы) до сопора (ответные реакции в виде слабого пожатия руки) и комы (полное отсутствие рефлексов). Очаговые симптомы появляются, как правило, после улучшения общего состояния раненых.

Тактика. Тактика фельдшера такая же, как и при переломе костей черепа.

Лечение. Осуществляется только оперативное лечение.

4. Челюстно-лицевые травмы

Ушибы лица.

Причиной этого повреждения служит прямой удар твердым предметом (во время драки, боксирования, от движущегося транспорта) или удар при падении.

Клиническая картина. Симптомы ушиба следующие: ссадины, царапины, поверхностные ранки, отек и гематома, особенно в области век, губ, щек. Нередко припухлость затрудняет распознавание более тяжелых повреждений — переломов.

Тактика. Необходимо обеспечить покой, приложить холод к месту ушиба в течение 1-х суток. Ссадины, мелкие раны промывают водным антисептическим раствором, высушивают, края смазывают спиртосодержащим антисептическим раствором. Повязку не накладывают.

Лечение. Основным является консервативное лечение кровоподтеков и гематом. Со 2-х суток на ушибленную область проводят УВЧ-терапию (5 — 7 процедур); для рассасывания гематомы применяют парафин или озокерит (10—12 процедур) в сочетании с электрофорезом. Обширные гематомы пунктируют или вскрывают во избежание их инфицирования.

Раны лица.

Раны лица могут быть поверхностными, глубокими, проникающими.

Клиническая картина. Особенности ранений лица являются обильное кровотечение при повреждении крупных артерий, вен; значительное зияние краев при рассечении mimических мышц лица; несоответствие между видом пострадавшего и тяжестью повреждения из-за сокращения и смещения кожно-мышечных лоскутов; при повреждении языка, мягкого нёба — маскировка значительной кровопотери, так как пациент заглатывает кровь. Возможна аспирационная асфиксия у пострадавших в бессознательном состоянии.

Тактика. Необходимо уложить пострадавшего на живот или на бок поврежденной стороной и повернуть голову в сторону повреждения. Затем накладывают асептическую давящую повязку. Проверять проходимость дыхательных путей, удалив из ротовой полости сгустки крови, рвотные массы, инородные тела (сломанные зубы, протезы). Выводят язык (до зубов!) для профилактики асфиксии. Запрещается извлекать язык изо рта во избежание его прикусывания при транспортировке. Фиксируют язык с помощью воздуховода или булавкой и бинтом. Проводят простейшие противошоковые мероприятия. Пострадавшего транспортируют в отделение челюстно-лицевой хирургии.

Лечение. Первичная хирургическая обработка является основой лечения. Лучший шовный материал — конский волос.

Переломы носа.

Причинами являются прямой удар кулаком, тяжелым предметом или удар лицом о твердую поверхность при падении, авариях на транспорте. Часто повреждаются не только кости носа, но и хрящевая перегородка с нарушением слизистой оболочки, поэтому переломы считаются открытыми.

Клиническая картина. Клиническими проявлениями перелома носа являются изменение обычной формы носа, затрудненное дыхание, носовое кровотечение, патологическая подвижность, локальная болезненность. Быстро нарастающий отек, и гематома нередко маскируют картину перелома.

Тактика. Необходимо наложить асептическую пращевидную повязку, положить холод на переносицу. Транспортируют пострадавшего в сидячем положении с опущенной на грудь головой.

Лечение. Первичная хирургическая обработка раны и вправление носовых отломков проводятся в первые часы или сутки после травмы. Вправление выполняется под местной анестезией внутри носовой полости. Для закрепления вправленных отломков и остановки кровотечения проводится тампонада верхнего и среднего носовых ходов на 5—7-е сутки. Тампоны меняются через сутки. Внутри назначаются антибиотики. Пострадавшим запрещается сморкаться.

Переломы скуловой дуги.

Основной причиной этих переломов является прямой удар в скуловую область.

Клиническая картина. При переломе переднего отдела наблюдаются уплощение скуловой области, онемение кожи подглазничной области и неровность нижнего края глазницы; при повреждении стенок верхнечелюстной (гайморовой) пазухи — кровотечение из соответствующей половины носа. Если травмируется верхняя стенка гайморовой пазухи (она же нижняя стенка глазницы), то происходит смещение глазного яблока, возникает диплопия. Для переломов заднего отдела скуловой дуги со смещением характерно ограничение подвижности нижней челюсти (невозможно открыть рот).

Тактика. При изолированных переломах отделов скуловой дуги тактика фельдшера ограничивается созданием покоя, местным применением холода, наложением при необходимости асептической повязки. Пострадавший транспортируется в стационар в сидячем положении или пешком в сопровождении. В случае сочетанной черепно-лицевой травмы оказание помощи проводится по алгоритму действия при черепно-мозговой травме.

Лечение. Проводится лечение в специализированном челюстно-лицевом стационаре. Вправлять смещенные участки скуловой кости лучше в первые часы или дни после травмы для устранения деформаций лица, восстановления подвижности нижней челюсти и освобождения подглазничного нерва от сдавления.

Переломы нижней челюсти.

Такие травмы составляют до 75 % всех переломов лицевых костей и возникают вследствие прямого удара в лицо кулаком, тяжелым предметом или удара лицом при падении. По локализации выделяют переломы тела, подбородочного отдела, угла, ветви и альвеолярной части челюсти. Они могут быть одно-, двухсторонними или множественными. Если повреждается слизистая оболочка, то переломы являются открытыми.

Клиническая картина. У пострадавших отмечаются кровоизлияние, боль, нарушение жевания, смыкания зубов, речи, приема пищи, правильного соотношения зубных рядов. При сдавлении челюстей усиливается боль в месте повреждения кости; при пальпации ощущается крепитация отломков. Особенно опасны двусторонние переломы подбородочного отдела нижней челюсти, так как при этом западает язык и возникает асфиксия.

Тактика. Необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, остановить кровотечение. Имобилизацию лучше проводить стационарной жесткой подбородочной пращой или пращевидной повязкой.

Лечение. Проводится лечение в стоматологическом стационаре. Основной метод лечения — консервативный: фиксация проволочными шинами в течение 3—6 недель в зависимости от локализации и характера перелома. Фельдшер должен научить пациента уходу за полостью рта и приему пищи.

Переломы верхней челюсти.

Травмы возникают от сильного прямого удара по области челюсти или при падении с высоты, транспортных авариях и часто сочетаются с черепно-мозговой травмой.

Клиническая картина. Пострадавшие жалуются на общую слабость, головные боли и боль при глотании. В зависимости от локализации перелома наблюдаются деформация в области носа, уплощение среднего отдела лица. При открывании рта отломки челюсти опускаются вниз, лицо удлиняется. Нарушается смыкание зубов (прикус). Отмечается кровотечение из носа, ротовой полости. Наблюдается симптом «очков» разного происхождения. Если это местное повреждение костей верхней челюсти и мягких тканей, то симптом возникает сразу после травмы и кровоизлияние распространяется широко за пределы круговой мышцы глаз. При кровоизлиянии, обусловленном повреждением кровеносных сосудов основания черепа, симптом «очков» появляется через несколько часов или суток (1—2 суток) после травмы, локализуется строго в пределах круговой мышцы глаза, гематома с самого начала имеет багровый цвет.

Тактика. Пострадавшему необходимо остановить кровотечение, предупредить аспирацию крови и рвотных масс. При целости нижней челюсти и наличии достаточного количества зубов на обеих челюстях накладывают пращевидную повязку, прижав нижнюю челюсть к верхней, или выполняют имобилизацию жесткой подбородочной пращой. Если зубов недостаточно или повреждены обе челюсти, пращевидную повязку использовать нельзя. В этом случае вводят воздуховод, затем накладывают стандартную жесткую пращу.

Лечение. В стоматологическом стационаре проводится лечение переломов как верхней, так и нижней челюсти.

Вывихи нижней челюсти.

Травмы возникают при широком раскрытии рта во время зевоты, крика, пения или лечения зубов. Суставная головка височно-нижнечелюстного сустава выходит из суставной впадины и пальпируется под скуловой дугой. При этом капсула сустава не разрывается, а только растягивается.

Клиническая картина. При двустороннем переднем вывихе рот пострадавшего широко открыт, смыкание зубов невозможно, речь невнятна; глотание и прием пищи затруднены; жевание невозможно; наблюдается обильное слюнотечение. При пальпации впереди козелка определяется глубокая ямка. При одностороннем вывихе рот полуоткрыт, подбородок смещен в здоровую сторону.

Тактика. Необходимо обеспечить покой нижней челюсти в вынужденном положении с помощью пращевидной повязки, уход за отделением слюны (используя клеенчатый нагрудник, салфетку) и быстрее доставить пострадавшего в больницу, чтобы предупредить обезвоживание вследствие обильного слюнотечения.

Лечение. Для ослабления напряжения жевательных мышц вводится 2% раствор новокаина (2—3 мл) или другого анестетика. Пострадавшего усаживают так, чтобы его нижняя челюсть находилась на уровне локтя врача, помощник фиксирует голову. Большие пальцы рук, обернутые полотенцем, врач помещает на моляры нижней челюсти, а остальными плотно охватывает челюсть и проводит вправление. Пациенту накладывается пращевидная повязка на 7—10 суток, назначается питание полужидкой пищей.

5. Гнойно-воспалительные заболевания

Фурункулы и карбункулы.

Фурункулы чаще всего локализуются в области верхней губы, носа, подбородка, височных областях, карбункулы — в области верхней губы, подбородка, затылка.

Клиническая картина. Локализация фурункулов и карбункулов на лице опасна возможностью развития осложнений: флебитов, тромбозов лицевых вен с распространением на вены глазницы, через венозные анастомозы на мозговые оболочки и область пещеристого синуса. Развиваются септикопиемия, гнойный менингит, тромбоз пещеристого синуса. Состояние пациентов при этом резко ухудшается, температура тела повышается до 40 °С, появляются сильная головная боль, бред, рвота, отек вокруг глазницы, экзофтальм. Развитие осложненной инфекции провоцирует попытку выдавить фурункул, несоблюдение гигиены, позднее обращение. Способствуют развитию осложнений сеть анастомозов между венами лица и мозга, подвижность мимической мускулатуры.

Тактика. При локализации фурункулов и карбункулов на лице пациента необходимо госпитализировать в гнойное хирургическое отделение, в области носа — в ЛОР-отделение.

Лечение. Назначают антибиотики, повязки с гипертоническим раствором. При абсцедировании вскрывают гнойники. При развитии тромбоза к терапии добавляют антикоагулянты, дезинтоксикационную терапию. Назначается постельный режим. Больным не разрешают разговаривать. Для питания применяют жидкую и полужидкую пищу.

Остеомиелит нижней челюсти.

Это заболевание чаще встречается как осложнение переломов при попадании инфекции из полости рта, носа, уха, зубов или в результате гематогенного заноса из других воспалительных очагов.

Клиническая картина. При остром остеомиелите у пациента появляются сильные пульсирующие боли, покраснение и отек десен, затруднено открывание рта, жевание, расшатываются зубы на стороне поражения. Гнойник может вскрыться в полость рта или наружу, и тогда образуется свищ. Температура тела повышается, появляются симптомы интоксикации. Нередко остеомиелит переходит в хроническое течение с рецидивами.

Осложнениями являются флегмона лица, внутричерепные осложнения, рубцовое сведение челюстей, анкилоз челюстных суставов, деформация челюсти.

Лечение. В стоматологическом отделении проводят лечение остеомиелита. Ликвидируют первичный очаг инфекции (экстракция зуба, лечение воспаления придаточных пазух носа и т.д.). Гнойник вскрывают, дренируют, а после стихания воспаления удаляют секвестры.

Рожистое воспаление.

Заболевание часто локализуется на лице.

Клиническая картина. Воспаление начинается остро с повышения температуры, озноба, головной боли. На коже лица появляется покраснение с четкими границами, отеком, кожа лоснится. Постепенно воспаление переходит на волосистую часть головы. Эритематозная форма рожистого воспаления может перейти в буллезную — появляются пузырьки. Флегмонозная и некротическая формы на лице встречаются редко.

Лечение. Пациент должен быть госпитализирован в инфекционное отделение. Проводится консервативное лечение: антибиотики, сульфаниламиды, эритемные дозы УФ, жаропонижающие препараты, обильное питье.

Абсцесс головного мозга.

В головном мозге абсцесс возникает при заносе микробов с инородными телами (травматический) или с кровью, лимфой (метастатический). В мирное время причиной абсцессов головного мозга являются гнойные процессы среднего уха и придаточных пазух носа. Травматические абсцессы чаще возникают во время военных действий после ранения и различаются по сроку появления: ранние (до 3 месяцев) и поздние (могут развиваться даже через 20 и более лет). Абсцесс может сформироваться в зоне повреждения вещества мозга и при ушибе. Метастатические абсцессы начинаются остро — повышается температура тела, появляются головная боль, рвота, сонливость, недомогание, потеря аппетита. По мере формирования капсулы острые явления стихают, и наступает латентный период, который может длиться несколько недель или месяцев.

Клиническая картина. В стадии формирования абсцесса очаговые симптомы связаны с локализацией гнойника. Прогрессируют общемозговые симптомы из-за нарастания внутричерепного давления: появляются постоянные головные боли, тошнота, рвота, брадикардия, возникают зрительные галлюцинации.

Возбуждение сменяется заторможенностью. При абсцессе, расположенном в мозжечке, повышается АД, возникают атаксия, головокружение, нистагм. Если абсцесс прорывается на поверхность мозга, возникает менингит, а если в полость четвертого желудочка — моментальная смерть. При хроническом течении процесса абсцесс головного мозга трудно распознать из-за скудности симптомов, к которым относятся головная боль, вялость, апатия, сонливость.

Обнаружить гной в спинномозговой жидкости можно только при прорыве абсцесса в церебральный канал. В этих случаях помогают специальные методы исследования головного мозга — компьютерная томография, реоэнцефалография.

Лечение. Абсцесс головного мозга лечится только оперативно.

Стоматит.

Воспаление слизистой оболочки полости рта называется стоматитом. Он возникает как самостоятельное заболевание или как сопутствующее при кори, гриппе, кандидозе и др. Разновидностью стоматита являются глоссит — воспаление языка и гингивит — воспаление десен. Причинами воспалительных заболеваний ротовой полости могут быть инфекционные заболевания, авитаминозы, отравления ртутью, курение, употребление крепких спиртных напитков, чрезмерно горячая или холодная, очень кислая или соленая пища и др. Чаще заболевают ослабленные пациенты. Выделяют разные формы стоматита: катаральный, язвенно-некротический, медикаментозный, травматический и другие, но все они имеют общие признаки.

Клиническая картина. К основным симптомам стоматита относятся жалобы на боль при приеме пищи, отсутствие вкусовых ощущений; покраснение слизистой оболочки ротовой полости, слюнотечение, отек близлежащих тканей, увеличение подчелюстных лимфатических узлов; появление кровоточащих язвочек на деснах. В тяжелых случаях стоматит осложняется флегмоной языка с некрозом слизистой, подлежащего слоя, затрудненным дыханием и глотанием.

Лечение. Основное лечение направлено на устранение причины заболевания и укрепление защитных сил организма. Назначаются антибиотики и сульфаниламиды, антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, пипольфен), витаминотерапия. При сильных болях проводят ротовые ванночки с 1 — 2% раствором новокаина или другого местного анестетика. Для очищения от некротических масс обрабатывают полость рта большим количеством антисептического водного раствора (0,02% раствор фурацилина, 0,1% раствор перманганата калия, 1 — 2% раствор бикарбоната натрия) под давлением с помощью кружки Эсмарха. После очищения орошают полость рта аэрозолями «Оксициклозол», «Ингалипт», «Левовинизоль». Для ускорения заживления пораженных участков проводится полоскание слабыми антисептическими средствами: отварами трав, 1% раствором галаскробина. В предупреждении заболеваний полости рта большое значение имеют правильный уход за зубами, снятие отложений зубного камня, смена плохо прилегающих зубных протезов, лечение кариеса, удаление разрушенных зубов, которые являются очагом инфекции. Санация полости рта особенно важна при сахарном диабете, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, у детей и беременных женщин.

Острый паротит.

Это воспаление околоушной железы возникает вследствие проникновения микробов из полости рта в слюнную железу. Предрасполагающими факторами являются ослабление иммунитета, нарушение выделения слюны у обезвоженных больных при инфекционных заболеваниях, в операционном периоде.

Клиническая картина. К основным симптомам относятся боль и припухлость в области околоушной железы, затруднено раскрытие рта, температура тела повышается до 39 — 40 °С. Напряжение тканей постепенно растет, кожа околоушной области краснеет, но плотная фасция, окружающая железу, не позволяет обнаружить флюктуацию. Прорыв гноя происходит поздно. Общее состояние пациента ухудшается, отек распространяется на шею, подчелюстную область, мягкое небо и боковую стенку глотки. У ослабленных больных с гнойным паротитом прогноз неблагоприятный. Заболевание может осложниться сепсисом.

Лечение. Тактика лечения зависит от формы паротита. На ранних стадиях заболевания при серозном паротите используются антибиотики широкого спектра действия; местно — тепловые и физиотерапевтические процедуры (согревающие компрессы, УВЧ-терапия, соллюкс и др.). Необходим тщательный уход за полостью рта. При гнойном паротите вскрывают гнойник, дренируют и лечат по принципу лечения гнойных ран.

Профилактика включает тщательный туалет полости рта, носоглотки, который проводится несколько раз в день. Необходима провокация слюноотделения с помощью пищевых продуктов (сок лимона, клюквы, жевательная резинка, сухари) или лекарственных препаратов (10 капель 1% раствора пилокарпина в ротовую полость).

Особенности ухода за пациентами

Черепно-мозговая травма — одна из самых тяжелых травм, требующая особого отношения медицинского персонала к пострадавшему на всех этапах лечения, начиная от места происшествия и до восстановления трудоспособности. При консервативном лечении черепно-мозговых травм, особенно если пациент находится в бессознательном состоянии, на фельдшера возлагается особая ответственность по профилактике наиболее часто встречающихся осложнений. Профилактика пневмонии начинается с первых же часов и включает предупреждение аспирации жидких сред, попадающих в рот, и поддержание дренажной функции трахеобронхиального дерева. Из ротовой полости жидкие среды (слюну, слезы) удаляют, протирая рот салфетками или с помощью электроотсоса. Дренажную функцию трахеи и бронхов поддерживают с помощью кашлевого рефлекса или пассивного удаления слизи электроотсосом. Для облегчения отсасывания мокроты в трахею вводят растворы натрия бикарбоната, протеолитические ферменты, проводят ингаляцию аэрозолями. Для улучшения дренирования проводятся поколачивание и вибрационный массаж грудной клетки, дыхательная гимнастика, попеременные приподнимания головного и нижнего конца кровати. При аспирации большого количества рвотных масс делается лаваж трахеобронхиального дерева (промывание дыхательных путей). Во время проведения эндотрахеального наркоза пациенту вливают в трахею 50 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида, в котором разведены антибиотики, а затем сразу же его отсасывают. Для предупреждения вторичного инфицирования легких фельдшер обязан строго соблюдать правила асептики при работе с катетерами, инструментами, растворами, вводимыми в трахею. Все они должны быть стерильными и индивидуальными. Фельдшер осуществляет кормление пациента: парентеральное — внутривенное введение жидкостей (белковые гидролизаты, растворы аминокислот, липофундин, глюкоза) или энтеральное — через назогастральный зонд до восстановления глотательного рефлекса. Проводят профилактику пролежней.

У пациентов с заболеваниями области рта, особенно с переломами и вывихами челюстей, фельдшер обязан наладить питание. Пища должна быть жидкой или полужидкой, калорийной, витаминизированной. Вводить пищу лучше через поильник. На носик поильника надевается резиновая трубка длиной 25 — 30 см, ее конец вводится в преддверие рта за щеку. Поильник приподнимается, и пища поступает в ротовую полость. Регулировка поступления пищи осуществляется периодическими сжиманиями и разжиманиями трубки. Оптимальное количество пищи в одном глотке составляет 6—10 мл, так как проглатывание такого объема почти безболезненно и безопасно в отношении аспирации. Тщательный туалет полости рта необходим при уходе за пациентами в бессознательном состоянии и особенно с челюстно-лицевой травмой, стоматитами. Очистка ротовой полости проводится систематически 8—10 раз в сутки, а после кормления — обязательно водными растворами антисептиков (0,02% раствором фурацилина, 0,1 % раствором перманганата калия, 1—2% раствором натрия гидрокарбоната и др.). Промывание следует проводить струей жидкости под давлением с помощью резинового баллона, а лучше кружки Эсмарха. У лежачих больных эту процедуру выполняет медицинская сестра или родственники, ходячие пациенты делают это самостоятельно. Фельдшер обязан обучить родственников и пациента правилам проведения ирригации ротовой полости. У каждого пациента должна быть индивидуальная кружка Эсмарха со шлангом и наконечником или резиновый баллон.

Лекция №17.

«Хирургические заболевания шеи, трахеи, пищевода»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о видах врожденной и приобретенной хирургической патологии шеи, трахеи, пищевода и методах её коррекции.

Студент должен знать:

- методы обследования больных с хирургической патологией шеи, трахеи, пищевода;

- основные виды хирургической патологии шеи, трахеи, пищевода, особенности их лечения.

Студент должен уметь:

- выявлять наличие хирургической патологии шеи, трахеи, пищевода;

- оказывать первую помощь и транспортировку в хирургическое отделение;

- осуществлять основные диагностические приемы в соответствии с планом обследования;

- выполнять назначения врача по уходу за пациентами в до- и послеоперационном периоде;

- проводить пальцевое прижатие сонной артерии;

- накладывать жгут с противоупором при ранении сонной артерии;

- накладывать окклюзионную повязку при ранении яремной вены;

- составлять набор инструментов для трахеостомии;

- осуществлять уход за трахеостомой.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Методы обследования больных с хирургической патологией шеи, трахеи, пищевода.

2. Основные виды хирургической патологии шеи, пищевода, трахеи, особенности их лечения.

3. Тактика фельдшера при оказании неотложной помощи больным с ранениями шеи, трахеи и пищевода на догоспитальном этапе.

4. Обобщение и систематизация изученного материала –3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 .г., глава-15.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.246-274.

Дополнительная:

1. Усов Д. В- Избранные лекции по общей хирургии. Тюмень, 1995. С. 160-178.

Методы обследования

1. Объективные методы.

Опрос. При воспалительно-гнояных процессах больные жалуются на боли в области воспаления, повышение температуры тела; при ожогах пищевода — на жгучие боли в области рта; при инородных телах дыхательных путей — на приступообразный кашель.

Осмотр. Анатомическим ориентиром на шее является кивательная мышца, которая в виде валика проходит по передней поверхности шеи, между грудинным концом ключицы и сосцевидным отростком височной кости. Пульс на сонной артерии, как правило, определяют в области средней трети мышцы по ее переднему краю. Резкое повышение внутригрудного давления при травматической асфиксии, опухолях средостения приводит к равномерному увеличению

размеров шеи с нарушением кровообращения (хомуткообразная шея). Нарушение кровотока по верхней полой вене и ее основным стволам (тромбоз, сдавление извне опухолью) приводит к расширению и пульсации вен шеи и цианозу кожи лица и шеи. При осмотре и пальпации может быть обнаружено неравномерное увеличение подчелюстной области и боковых отделов шеи в результате поражения лимфатических узлов опухолевым или воспалительным процессом (туберкулез, гнойная инфекция). При обнаружении на передней и боковых поверхностях шеи свищевых отверстий необходимо обратить внимание на характер отделяемого и грануляций вокруг них. Густой сливкообразный гной с неприятным запахом характерен для гнойной инфекции. Слизистое отделяемое характерно для врожденных свищей. Припухлость передней поверхности шеи типична для увеличения щитовидной железы. Размеры припухлости, ее распространение зависят от степени увеличения щитовидной железы и ее отделов. В момент акта глотания припухлость, связанная со щитовидной железой, вместе с гортанью движется кверху, а затем вниз (симптом глотка воды). При аневризме сонной артерии на шее отчетливо видна пульсация.

Пальпация. Ощупывание позволяет определить границы, консистенцию, подвижность, болезненность образований в области шеи, смещаемость, связь с трахеей. Больного следует посадить спиной к проводящему исследованию со слегка наклоненной вперед головой. Четыре пальца каждой руки располагаются на железе, а большие пальцы должны охватывать шею. Во время пальпации больного просят делать глотательные движения. Иногда следует проводить пальпацию в положении больного на спине с валиком, подложенным под плечи. Верхние доли щитовидной железы определяются легко, нижние стараются пальпировать в момент глотания. Если нижние границы прощупать не удастся, следует предположить, что зоб распространяется загрудинно.

Аускультация. Сосудистые шумы хорошо выслушиваются при аускультации шеи.

Дополнительные методы. Методы включают в себя рентгенографию шеи, эзофагографию, УЗИ щитовидной железы, скintiграфию щитовидной железы, пунктирование биопсию щитовидной железы.

1. Врожденные пороки развития

Кисты.

Врожденные кисты подразделяют на срединные и боковые (встречаются значительно реже). Кисты растут медленно и долго не беспокоят больного. За медицинской помощью больные обращаются в случаях воспаления кисты или если она является косметическим дефектом.

Клиническая картина. При пальпации на шее определяется безболезненное, мягкое эластичное образование с четкими контурами, диаметр которого может варьировать от 2 — 3 см и более. Кожа над ним не изменена. При срединных кистах образование смещается при глотании. При нагноении кисты развивается клиника абсцесса шеи.

Лечение. Выполняют операцию иссечения кисты.

Свищи.

Свищи могут быть врожденными или следствием нагноения кисты. Из свища выделяется слизистое отделяемое. В случаях воспаления свища появляются признаки местной воспалительной реакции.

Лечение. Свищи лечатся оперативно иссечением.

Кривошея.

Это врожденное заболевание связано с укорочением кивательной мышцы.

Клиническая картина. У больных голова повернута и наклонена.

Лечение. Консервативное лечение включает массаж, гипсовую повязку. Возможно и оперативное лечение, если причина кривошеи в рубцовой деформации.

Атрезия пищевода.

При этом тяжелом пороке развития верхний отрезок пищевода заканчивается слепо, нижний чаще всего сообщается с трахеей.

Клиническая картина. Признаки атрезии пищевода отчетливо проявляются в первые часы после рождения ребенка. Верхний слепой отрезок пищевода и носоглотка переполняются слизью, у ребенка появляются обильные пенящиеся выделения изо рта. Часть слизи новорожденный аспирирует, поэтому у него возникают приступы цианоза. После отсасывания содержимого носоглотки оно вскоре появляется вновь. Очень быстро в легких начинают прослушиваться хрипы, нарастает одышка.

Тактика. Диагноз уточняют путем катетеризации пищевода тонким уретральным катетером с закругленным концом. Катетер вводят через нос. Пройдя на глубину 6 — 8 см, катетер упирается в слепой конец пищевода либо, заворачиваясь, выходит через рот ребенка. Проводят отсасывание слизи. Воздух, введенный в слепой конец пищевода, с шумом выделяется из носоглотки. Учитывая огромную важность ранней диагностики атрезии — до возникновения аспирационной пневмонии, зондирование пищевода целесообразно проводить всем младенцам с синдромом дыхательных расстройств сразу после рождения. Ребенка с подозрением на атрезию необходимо срочно госпитализировать в отделение хирургии новорожденных. Окончательный диагноз ставят после рентгенологического исследования. Катетер вводят в пищевод до упора, после чего выполняют обзорную рентгенограмму грудной клетки и органов брюшной полости. При атрезии рентгеноконтрастный катетер отчетливо виден в слепом отрезке пищевода.

Лечение. Только раннее оперативное вмешательство может спасти жизнь ребенку с атрезией пищевода.

2. Острые воспалительные заболевания

В зависимости от локализации абсцессы и флегмоны шеи могут быть поверхностными, расположенными в подкожной клетчатке, и глубокими, поражающими клетчатку или межфасциальные пространства. Основная причина возникновения абсцессов и флегмон — попадание гноеродных микробов в подкожную клетчатку извне (ссадины, ранения, фурункулы), их перенос гематогенным путем при сепсисе (пиемии). Источником инфекции часто служат лимфатические узлы, которые поражаются при воспалительных процессах в полости рта, носоглотки, волосистой части головы, лица, поэтому на шее наиболее частой формой флегмоны является аденофлегмона.

Клиническая картина. Возникновение абсцессов и флегмон шеи сопровождается местными и общими симптомами, свойственными острой гнойной патологии любой локализации: это головная боль, озноб, повышение температуры, тахикардия, учащение дыхания, тошнота, изменение состава крови. При гнойном расплавлении лимфатических узлов аденофлегмона ограничивается фасциальным футляром. Флюктуация, как правило, не наблюдается. С начала заболевания отмечаются боли, вынужденное положение головы, затруднение и даже отсутствие движения головой из-за болезненности. При расположении абсцесса или флегмоны вблизи гортани, трахеи, глотки с пищеводом и крупных сосудов иногда появляются опасные симптомы затруднения дыхания или глотания, артериального кровотечения и тромбоза. Для поверхностных флегмон характерны болезненность в области воспаления, быстро распространяющаяся разлитая припухлость, гиперемия кожи без четких границ, местное повышение температуры и нарушение функции пораженной части тела. Первоначально в этом месте имеется плотный воспалительный инфильтрат, который постепенно становится все более мягким. Нередко отмечаются лимфангоит и лимфаденит. При глубоких флегмонах гиперемия кожи обычно отсутствует, а припухлость или отек бывают малозаметными. Однако характерны резкая и разлитая болезненность в области шеи, высокая температура тела и другие симптомы, свойственные воспалительному процессу (возможно развитие септического состояния). Иногда вследствие сдавления плотным воспалительным инфильтратом возникают нарушения функции органов шеи (гортани, пищевода). При прорыве гноя в средостение развивается острый медиастинит, который часто заканчивается летальным исходом.

Тактика. Необходимо экстренно госпитализировать больного в гнойный хирургический стационар в удобное для него положение.

Лечение. При подозрении на глубоко расположенный абсцесс проводят хирургическую пункцию. В этих случаях при получении гноя игла может явиться и «проводником», по которому делаются разрез, санация, дренирование. В стадии воспалительного инфильтрата назначают покой, местные тепловые, физиотерапевтические процедуры, антибиотики, инфузионную терапию.

Ранения шеи

Повреждения органов шеи происходят при ушибах, различных авариях, огнестрельных и других ранениях. Резаные раны часто наносят с целью самоубийства. Различают поверхностные ранения мягких тканей и глубокие ранения с повреждением крупных сосудов и органов (гортани и трахеи, пищевода).

Клиническая картина. Главным признаком ранения артерий является кровь, которая изливается наружу струей алого цвета. В некоторых случаях при ранении

артерий кровотечение может отсутствовать благодаря возникающему спазму, вворачиванию интимы и образованию тромба. Главными симптомами при повреждении крупных артерий (сонной артерии) являются кровотечения (первичные и вторичные), нарушения кровообращения (бледность кожных покровов, тахикардия, снижение АД и т.д.), гнойные осложнения. Травмы артерий могут приводить к образованию пульсирующей гематомы, которая проявляется пульсирующей припухлостью в области шеи.

Повреждение вен шеи встречается реже, чем артерий. Основным признаком является сильное венозное кровотечение. Ранения вен шеи (особенно внутренней яремной и подключичной) могут сопровождаться опасным осложнением — воздушной эмболией, при которой засасывается воздух вследствие отрицательного давления в грудной клетке. Кроме того, вены шеи не спадаются, так как сращены плотными фасциями. При этом может возникнуть тампонада правых отделов сердца воздухом с последующей асистолией и остановкой дыхания.

При ранениях трахеи и гортани появляются приступообразный кашель, резкая одышка и цианоз. Через рану всасывается и выходит воздух с пенистой кровью. Затруднение дыхания может усиливаться за счет затекания в просвет гортани и трахеи крови, что часто приводит к асфиксии и смерти. Как правило, отмечается подкожная эмфизема шеи, лица, грудной клетки. При этих ранениях часто травмируются щитовидная железа, сосудистый пучок, пищевод.

Признаками повреждения пищевода являются боль при глотании, истечение из раны слюны.

Тактика. При ранении артерии проводят экстренную остановку кровотечения методом пальцевого прижатия артерии в ране или на протяжении к поперечному отростку VI шейного позвонка, затем накладывают кровоостанавливающий жгут на сосуд или приводят тампонаду раны. При неэффективности этих мероприятий необходимо наложить кровоостанавливающий жгут. Для этого на рану накладывают асептическую повязку, тугой марлевый валик, на здоровую сторону (голова, шея, надплечье) накладывают шину Крамера или забрасывают за голову руку пострадавшего. Затем накладывают туры жгута вокруг шеи над шиной (рукой) и валиком. При ранении вен необходимо наклонить голову вперед, прижав подбородок к груди. Методом пальцевого прижатия к VI шейному позвонку проводят временную остановку кровотечения и накладывают давящую повязку, вводят обезболивающие средства. При ранении трахеи нужно срочно уложить больного на спину с валиком в области лопаток, голову запрокинуть. С помощью резиновой груши следует отсосать слизь и кровь из трахеи. Далее проводят больному обезболивание и вводят в трахею трахеостомическую трубку или любую пластмассовую или металлическую трубку. Убеждаются в восстановлении дыхания. Затем трубку нужно зафиксировать перевязочным материалом. При необходимости можно выполнить пункционную трахеостомию толстыми инъекционными иглами Дюфо. Для этого на 2 — 3 см ниже щитовидного хряща делают 6 — 8 проколов трахеи. При всех ранениях шею больного экстренно госпитализируют в хирургический стационар. Транспортировку осуществляют в положении больного лежа на спине на носилках (при артериальном кровотечении с опущенным головным концом). Необходимо следить за дыханием, пульсом и АД.

Лечение. В стационаре при ранениях сосудов шеи проводят окончательную остановку кровотечения. При ранениях пищевода и трахеи проводят первичную хирургическую обработку, ушивание стенок с последующим дренированием.

Ожоги и рубцовые сужения пищевода

Ожоги и рубцовые сужения пищевода часто встречаются у детей в возрасте от 2 до 6 лет. У взрослых они возникают в результате случайного (или с целью суицида) приема кислот (чаще уксусной), щелочей (нашатырный спирт, каустическая сода), силикатного клея и других контактно-действующих ядов.

В зависимости от глубины поражения тканей различают три стадии ожога:

- I — повреждение поверхностного слоя эпителия;
- II — поражение и омертвление более глубоких слоев слизистой оболочки; кишечного слоя пищевода.

Ожог щелочью вызывает более глубокие повреждения (коагуляционный некроз), чем ожог кислотой (коагуляционный некроз). Некроз слизистой оболочки формируется в течение первых 4 суток, затем омертвевшие ткани отторгаются и образуются язвы. С 3-й недели идет процесс рубцевания с формированием сужения просвета пищевода.

Клиническая картина. Сразу после проглатывания у больного возникают жгучие боли в полости рта, по ходу пищевода и в подложечной области, сильное слюнотечение, рвота, дисфагия вследствие спазма пищевода и отека слизистой оболочки. Кожные покровы бледные, дыхание учащено, наблюдается тахикардия, иногда — проявления шока. Через несколько часов появляются симптомы ожоговой токсемии (повышение температуры до 39 °С, возможны бред, мышечные подергивания, тахикардия, снижение АД, жажда). В тяжелых случаях возникает токсическое поражение паренхиматозных органов (почечная и печеночно-почечная недостаточность).

Различают четыре стадии клинических проявлений ожога пищевода:

- I — острая (период острого коррозивного эзофагита);
- II — хронического эзофагита (мнимого благополучия) — длится от 7 до 30 суток. В этот период происходит постепенное отторжение некротизированной слизистой оболочки и уменьшение дисфагии. При глубоких ожогах в этот период могут возникнуть перфорации пищевода с развитием медиастинита;
- III — образование стриктуры, длится от 2 месяцев до нескольких лет; характеризуется формированием рубца, проявляется постепенно нарастающим затруднением при глотании пищи;
- IV — поздних осложнений (развитие рака и пр.).

Тактика. Первая помощь заключается во введении наркотических обезболивающих, спазмолитиков (папаверин, но-шпа) и средств, уменьшающих саливацию (атропин), и удалении и нейтрализации проглоченных едких веществ. При необходимости вводят сердечнососудистые средства. Больной должен прополоскать полость рта водой, затем с целью местного обезболивания выпить 100 мл раствора новокаина. Затем промывают пищевод и желудок через толстый резиновый зонд большим количеством воды (до 10 л), а после этого слабым раствором нейтрализующего вещества. Если пищевод поврежден щелочами, его промывают 1 — 2 % раствором лимонной или уксусной кислоты или водой, в которую выжат сок лимона. Для нейтрализации кислот используют 1 — 2 % раствор пищевой соды (гидрокарбоната натрия). При невозможности промывания желудка больному дают пить молоко, растительное масло, яичные белки, крахмал. При подозрении на перфорацию пищевода нельзя промывать желудок и давать пить. Больного немедленно госпитализируют в токсикологическое отделение.

Лечение. Пациентам проводят протившоковую и дезинтоксикационную терапию (растворы реополиглобина, гемодеза, альбумина, желатиноля, плазмы, растворов электролитов и др.). Для нормализации деятельности сердечнососудистой системы назначают сердечные гликозиды, кортикостероиды. В первые 3 — 4 суток пациентам проводят парентеральное питание. Для профилактики вторичной инфекции и пневмонии назначают антибиотики широкого спектра действия. Для предупреждения развития рубцового сужения пищевода пациентам с первых суток дают через каждые 30 — 40 мин микстуру, содержащую анестезин, антибиотик, подсолнечное масло, 5 % раствор новокаина по одному-двум глоткам, а с 3-х суток их кормят охлажденной пищей. Назначение кортикостероидов также препятствует формированию рубцов.

С 9 — 11-х суток проводят бужирование пищевода. Если образовалось его рубцовое сужение, пациенту накладывают гастростому для кормления, а затем проводят пластику пищевода.

3. Заболевания щитовидной железы

Зоб.

Зоб наблюдается у большинства жителей районов, где почва, вода и пищевые продукты содержат недостаточное количество йода (Северный Кавказ, Урал, Якутия, Прибайкалье). Зоб может развиваться в любом возрасте. В начальных стадиях заболевания в щитовидной железе определяется гиперплазия, ее функция повышается, затем в растянутых фолликулах накапливается коллоид, увеличиваются размеры железы.

Клиническая картина. Величина и функциональное состояние щитовидной железы обуславливает клиническую картину. Различают шесть степеней увеличения щитовидной железы:

- 0 — железа не прощупывается или слабо прощупывается;
- I — прощупывается перешеек щитовидной железы и небольшие боковые доли;
- II — щитовидная железа легко прощупывается, заметна при глотании;

- III — «толстая шея»;
- IV — выраженный зоб, изменяющий конфигурацию шеи;
- V — зоб очень больших размеров.

Зобом принято считать увеличение щитовидной железы III — V степени. Различают диффузные, узловые (чаще односторонние) и смешанные формы зоба. У детей наблюдается преимущественно диффузный зоб. В зависимости от функции щитовидной железы различают: эутиреоидный зоб без признаков нарушения функции щитовидной железы (часто встречающаяся форма); гипотиреоидный зоб с различной степенью гипотиреоза; гипертиреоидный зоб с симптомами тиреотоксикоза. При большом зобе наблюдаются признаки сдавления трахеи, пищевода, крупных кровеносных сосудов. При узловых формах возможно злокачественное перерождение.

Лечение. При эутиреоидном диффузном зобе небольших размеров проводят консервативное лечение. Назначать микродозы йода противопоказано при эутиреоидном диффузном и узловом зобе ввиду опасности развития тиреотоксикоза. При узловых формах зоба, особенно с прогрессирующим ростом или симптомами сдавления соседних органов, показано хирургическое вмешательство — резекция щитовидной железы.

Для предупреждения развития зоба необходимо обеспечить население в эндемичных районах йодированной солью, препаратами йода.

Тиреотоксикоз (диффузный токсический зоб, базедова болезнь).

Тиреотоксикоз обусловлен токсическим действием избыточно вырабатываемого гормона тироксина на организм. При тиреотоксикозе ткань щитовидной железы диффузно гиперплазирована, реже в ней образуются гормонально активные узлы — аденомы.

Клиническая картина. Начало заболевания может быть постепенным и острым. Различают легкую, среднетяжелую и тяжелую форму тиреотоксикоза. Характерными симптомами являются зоб, тахикардия, пучеглазие. Щитовидная железа увеличивается, имеет мягкую или плотную консистенцию, располагается на обычном месте, реже за грудиной. Величина зоба не всегда соответствует тяжести тиреотоксикоза. У пациентов обнаруживается повышенная лабильность, возбудимость, отмечаются тревожный сон, быстрая утомляемость, мышечная слабость. Мышцы кистей, лопаток атрофируются. Над областью сердца прослушивается выраженный систолический шум, связанный с дистрофическими изменениями в миокарде и гемодинамическими расстройствами.

Иногда отмечается увеличение размеров печени. Стул кашицеобразный, до 3 — 5 раз в сутки, без патологических примесей. Субфебрилитет непостоянный. Дрожание пальцев, рук, век, хореоформные подергивания появляются на ранних стадиях заболевания. В анализах крови отмечают лимфоцитоз, реже лейкопению, СОЭ умеренно увеличена, увеличено количество йода, связанного с белком. Определяется склонность к гипергликемии, непостоянной глюкозурии. Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой повышено.

Лечение. Начинают с консервативных мероприятий — максимального психического и физического покоя, высококалорийной диеты с достаточным содержанием витаминов. Применяются консервативная терапия, хирургическое лечение, терапия радиоактивным йодом, рентгеновским облучением. Хирургическое лечение — субтотальная тиреоидэктомия — рекомендуется при прогрессировании симптомов тиреотоксикоза на фоне длительной консервативной терапии, при наличии узлов в железе.

4. Инородные тела дыхательных путей и пищевода

Инородные тела дыхательных путей.

Инородные тела в гортань, трахею, бронхи попадают чаще всего из полости рта во время поспешной еды, разговоре, при держании во рту каких-либо предметов, во время неожиданного глубокого вдоха, громкого смеха, всхлиplyвающего плача, крика, при испуге, неожиданном толчке и других обстоятельствах. Предрасполагающими причинами служат опьянение, функциональные или органические заболевания.

Клиническая картина. При попадании инородного тела у больного сразу появляется приступообразный кашель, часто сопровождающийся цианозом лица, охриплостью, иногда афонией, выделением мокроты (иногда кровянистой), рвотой. При инородных телах, фиксированных в трахее или бронхах, кашель может сопровождаться болью в глубине грудной клетки, что заставляет больного принимать вынужденное положение, затрудняет дыхание вплоть до удушья по типу инспираторной одышки.

Тактика. Необходимо быстро обследовать ротоглотку и попытаться удалить инородное тело при его пальпаторном или визуальном обнаружении. Если пациент в сознании, можно начать с нескольких коротких, но сильных ударов в межлопаточную область. Если инородное тело после этого не эвакуируется, необходимо использовать прием Хеймлиха — обхватить пациента сзади и установить кулак левой руки в области желудка, плотно захватив его правой кистью:



Освобождение дыхательных путей с помощью приема Хеймлиха

Далее резкими толчкообразными движениями обеих рук сдавливают область желудка несколько раз подряд. Если прием эффективен и инородное тело продвинулось в ротовую полость, следует немедленно удалить его рукой изо рта пациента. Глубокий вдох и судорожный кашель свидетельствует об успешности приема. Если, несмотря на попытки, пациент синеват и теряет сознание, необходимо немедленно перевернуть его через свое согнутое колено лицом вниз и несколько раз сильно ударить ладонью в межлопаточную область. При асфиксии или нарастании признаков удушья выполняют коникотомию (пункционную трахеостомию, коникотомию пятью-шестью толстыми иглами) и по показаниям проводят ИВЛ. Выполняется оксигенотерапия, при психомоторном возбуждении внутривенно вводится 1 % раствор димедрола с 1 мл 0,1 % раствора атропина. Больного необходимо экстренно доставить в ближайший стационар с реанимационным и эндоскопическим отделением. При констатации биологической смерти посмертное извлечение инородного тела не проводят. При прижизненном извлечении инородного тела необходимо доставить этот предмет вместе с больным в приемное отделение стационара.

Лечение. Инородные тела гортани удаляют с помощью непрямой ларингоскопии. В лечебном учреждении с помощью бронхоскопии удаляют инородные тела дыхательных путей.

Инородные тела пищевода.

Попадающие в пищевод инородные тела чаще всего задерживаются у входа в него, где имеется первое физическое сужение. Иногда инородные тела задерживаются у второго физиологического сужения. Тонкие селедочные или рыбные кости часто застревают в миндалинах. Нередко глотают монеты,

пуговицы, ручные часы, вилки и др.

Клиническая картина. Клиническая картина характеризуется страдальческим, испуганным выражением, болезненностью при глотании. Боль постоянная, ощущается чаще всего в подключичной ямке или в межлопаточной области. Характерными признаками наличия инородных тел в нижнем отделе пищевода считаются рвота или срыгивание проглоченной пищи или жидкости, повышение слюноотделения и частое заглатывание слюны. К вышеперечисленным симптомам можно добавить ощущение боли при легком поколачивании по позвоночнику на уровне того места, где находится инородное тело. Инородные тела пищевода могут вызвать разные осложнения: прободение стенки пищевода с развитием флегмоны, медиастинит и др.

Тактика. Больному запрещают прием жидкости, вводят литическую смесь (атропин, анальгин, димедрол) и экстренно транспортируют в стационар.

Лечение. Удаление инородных тел глотки проводится пинцетом или щипцами под контролем зрения. В стационаре инородные тела пищевода удаляют с помощью эзофагоскопии.

Особенности ухода за пациентами

Особенности ухода за трахеостомой. К трахеостомии прибегают при непроходимости верхних дыхательных путей, нарушении глотания, вынужденной длительной ИВЛ. Предварительно фельдшеру необходимо проверить манжету на герметичность и уточнить ее емкость. Перед трахеостомией не рекомендуется применять атропин, чтобы мокрота не была слишком вязкой, и наркотики, угнетающие дыхательный центр. Предварительно нужно отсосать слизь из верхних дыхательных путей и ротовой полости, обеспечить ингаляцию кислорода. За трахеостомой необходим строгий уход. Нужно строго соблюдать правила асептики, систематически проводить трахеобронхиальную аспирацию, так как больной с трахеостомой теряет способность кашлять и говорить. Для эвакуации слизи из трахеи и бронхов используются мягкие резиновые катетеры Тимана. Перед каждым отсасыванием в течение 5 мин проводят вибрационный массаж грудной клетки и вливают в трахею 10 мл физиологического раствора. Чтобы катетер попал в левый бронх, его клюв поворачивают влево, а голову больного вправо. При введении в правый бронх поступают наоборот. Следует напомнить, что нельзя отсасывать мокроту во время введения катетера. Во время аспирации целесообразно использовать приемы вспомогательного кашля. Такие отсасывания проводят через каждые 30 — 40 мин. При бессознательном состоянии больного манжету держат постоянно раздутой. В других случаях воздух из манжеты рекомендуется на некоторое время выпускать. Если рана зашита слишком плотно, а манжета раздута недостаточно, иногда появляется подкожная эмфизема. В подобных случаях рекомендуется снять один-два шва с кожи около канюли.

Салфетка под щитком канюли должна систематически меняться (5 — 6 раз в сутки), а кожа вокруг обрабатываться настойкой йода. При использовании металлической канюли внутреннюю трубку извлекают не реже 2 раз в сутки; она должна быть промыта, стерилизована и только после этого поставлена вновь. Если используют однослойные резиновые или пластмассовые канюли, их следует ежедневно заменять.

У больных с трахеостомой возможны осложнения, требующие немедленных действий. Если возникает обтурация канюли густой слизью, появляется бурное, хриплое дыхание с участием вспомогательных мышц. В таких случаях нужно срочно выпустить воздух из манжеты и заменить канюлю. Когда внезапно перестает дышать одно легкое, что может произойти при использовании слишком длинной трубки за счет обтурации одного из главных бронхов, следует немедленно подтянуть канюлю. При появлении у больного голоса, дыхания через рот или нос нужно думать о выпадении канюли из трахеи.

Трахеостома устраняет такие важные функции верхних дыхательных путей, как согревание и очищение вдыхаемого воздуха, его увлажнение. Возникающие вследствие этого подсыхание слизистой трахеи и бронхов и снижение температуры поступающего воздуха с 37 до 20 °С резко замедляют движение ресничек покровного эпителия. Кроме того, значительно возрастает потеря воды с выдыхаемым через трахеостому воздухом. Для предотвращения всего этого применяют «искусственный нос», представляющий собой разборную камеру из органического стекла с имеющейся внутри спиралью из полосок алюминиевой фольги. «Искусственный нос» позволяет согреть и увлажнить вдыхаемый воздух. При нарушении правил асептики, неправильной технике отсасывания, аспирации рвотных масс иногда развивается фибринозно-некротический трахеобронхит. При этом появляется вязкая гнойная зеленоватая мокрота. Назначают антибиотики как внутримышечно, так и капельно в трахею (на изотоническом растворе хлорида натрия) со скоростью 5 — 6 капель в 1 мин. Особое внимание при этом уделяют дренажу трахеобронхиального дерева. Когда надобность в трахеостоме исчезает, канюлю удаляют. После деканюлирования кожу вокруг раны нужно обработать спиртовым раствором йода, наложить стерильную салфетку, а края кожи поверх салфетки стянуть лейкопластырем. Больному надо разъяснить, что в первое время при разговоре и кашле он должен придавливать повязку рукой. В течение нескольких дней после деканюлирования повязка быстро намокает, и ее необходимо часто заменять, обрабатывая каждый раз кожу вокруг раны раствором антисептика. Однако по мере заживления количество отделяемого из раны постепенно уменьшается и дефект на шее полностью закрывается.

Уход за пациентами с заболеваниями пищевода.

Пациенты с заболеваниями пищевода должны быть тщательно подготовлены к операции, так как они часто бывают обезвожены и истощены. Фельдшер проводит инфузионную терапию. Перед операцией делают промывание антисептическими растворами расширения пищевода над местом сужения для удаления остатков пищи. После операции пациента помещают в палату интенсивной терапии или в реанимационное отделение до выхода из наркоза. Фельдшер обеспечивает подачу увлажненного кислорода, заполняет и подключает систему для капельного введения жидкостей, проводит контроль за состоянием гемодинамики (измеряет АД, определяет частоту, наполнение и напряжение пульса, следит за окраской кожных покровов и слизистых, состоянием полости, фиксирует положение дренажа в плевральной полости, подсоединяет открытый конец дренажа к аппарату Боброва (пассивное дренирование) или периодически проводит вместе с врачом активное дренирование с помощью электроотсоса. После выхода из наркоза пациенту придают полусидячее положение, проводят комплекс профилактических мероприятий для улучшения дыхательной функции и предупреждения осложнений со стороны легких: вдыхание увлажненного кислорода в течение первых часов после операции (по показаниям дольше); комплекс физических упражнений, направленных на удаление секрета из трахеобронхиального дерева и расправление легочной ткани, проводимых через 2 — 3 ч в течение 1-х суток, затем через 4 — 6 ч, а начиная с 3-х суток 1 — 2 раза в день; аэрозольная терапия через 3 — 4 ч с использованием протеолитических ферментов, которые не влияют на слизистую оболочку, но разжижают мокроту. Пациенту нельзя пить до 4-х суток после операции. Фельдшер должен быть особенно внимательным в эти дни, объяснить пациенту необходимость такого воздержания. Для уменьшения слюноотделения назначают атропин, слюну пациент должен сплевывать (необходимо обеспечить его специальной емкостью), а не глотать в течение суток после операции. Принимать жидкость через рот пациент начинает с 4 — 5 сут после операции небольшими глотками до одного стакана воды в день. Через неделю после операции разрешают жидкую пищу (бульон, кисель, сметану) 5 — 6 раз в день по 40 — 50 мл пищи за один прием. Постепенно диету расширяют и через 2 недели переводят пациента на диету № 1. Часто пациент поступает из операционной с назогастральным зондом. В этом случае его кормят через зонд. Если пациенту была наложена гастростома, кормление проводят через нее.

Уход за пациентом с заболеваниями щитовидной железы.

При повреждении обоих возвратных нервов у пациента наступает острая асфиксия. Спасти его может только немедленная интубация трахеи или трахеостомия. В послеоперационном периоде наиболее опасное осложнение — развитие тиреотоксического криза, который клинически выражается в резком обострении всех тиреотоксических признаков. У пациентов отмечаются резкая тахикардия, нередко мерцательная аритмия, повышается АД, появляются рвота, психические расстройства, повышается температура, может наступить смерть. За пациентом после операции устанавливают динамическое наблюдение, контролируют частоту пульса и АД через 1 ч, температуру — через 2 ч. Больному придают возвышенное положение в постели с наклоном головы вперед, обеспечивают подачу увлажненного кислорода через носовый катетер, назначают и проводят с пациентом дыхательную гимнастику. По назначению врача вводят обезболивающие, сердечные средства. Возможно развитие послеоперационного кровотечения. При первых признаках кровотечения пациента немедленно берут на повторную операцию, снимают швы и перевязывают кровоточащий сосуд. Повышение температуры более 38 °С и учащение пульса свыше 120 уд./мин фельдшер должен расценить как тиреотоксическую реакцию и сразу начать вводить жаропонижающие и сердечные средства, одновременно вызвав врача. При проявлении судорог также вызывают врача, вводят пациенту препараты кальция, если судороги вызваны повреждением паращитовидных желез.

Лекция №18.

«Хирургические заболевания органов грудной клетки»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- об основных видах врожденной и приобретенной хирургической патологии органов грудной клетки, общих принципах хирургического лечения.

Студент должен знать:

- методы обследования больных с хирургическими заболеваниями органов грудной клетки и подготовка к инструментальным методам исследования (плевральная пункция, бронхоскопия и др.);

- основные виды хирургической патологии органов грудной клетки, клинические симптомы, принципы консервативной терапии и оперативного лечения.

Студент должен уметь:

- выявлять хирургическую патологию органов грудной клетки, оценить тяжесть местной и общей реакции;

- оказывать первую помощь больным;

- осуществлять транспортировку пациентов в хирургическое отделение;

- составлять набор инструментов для плевральной пункции и помогать врачу при её проведении;

- выполнять назначения врача по уходу за пациентами в до- и послеоперационном периодах;

- накладывать косыночные и бинтовые повязки на грудную клетку: Дезо, спиральную, крестообразную;

- накладывать окклюзионную повязку при открытом пневмотораксе.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции - 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Методы обследования больных с хирургической патологией органов грудной клетки.

2. Основные виды хирургической патологии органов грудной клетки, клинические симптомы, принципы консервативной терапии и оперативного лечения.

3. Тактика фельдшера при оказании неотложной помощи больным с ранениями органов грудной клетки (пневмотораксе, ранении сердца) на догоспитальном этапе.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В. Барыкиной, В.Г. Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-16.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В. Барыкина, О.В. Чернова, под редакцией Карабухина. Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008 г., 298-307.

Дополнительная:

1. Медицина катастроф (учебное пособие) / Под ред. В. М. Рябочкина. М.; ПНИ Лтд, 1996. С. 124-128; Хирургия. № 1. 1990. С. 103-104; Хирургия, № 12. 1989. С. 146-151.

Методы обследования

1. Объективный метод исследования

Пальпация. Метод позволяет определить болезненность в месте травмы, а также усиление боли в области переломов ребер. Отсутствие или ослабление голосового дрожания характерно для гемо- и пневмоторакса. Усиление голосового дрожания свидетельствует об инфильтрации легочной ткани. **Перкуссия.** Метод позволяет выявить наличие в легочной ткани инфильтрации (пневмония), жидкости в плевральной полости (гидроторакс), воздуха в плевральной полости (пневмоторакс), определить границы и размер сердца. Коробочный звук при перкуссии характерен для пневмоторакса, притупление звука — для гидроторакса. При ранении сердца определяется расширение границ сердца вследствие увеличения размеров перикарда за счет излившейся крови.

Аускультация. Метод позволяет определить характер дыхания в легких (везикулярное, ослабленное, жесткое, бронхиальное, амфорическое), выявить различные хрипы, тоны и шумы сердца, шум трения перикарда или плевры. При пневмотораксе, гидротораксе дыхательные шумы резко ослаблены или отсутствуют. При тампонаде сердца при ранениях сердечные шумы становятся очень тихими. Усиление бронхофонии (при выслушивании голоса пациента во время произнесения им слов, обычно «тридцать три») наблюдается при инфильтрации легочной ткани, ослабление — при гидро- или пневмотораксе.

2. Дополнительные методы.

Рентгенологические методы и в настоящее время являются основными в диагностике заболеваний грудной клетки. К ним относятся рентгеноскопия грудной клетки, рентгенография в двух или трех проекциях, томография, бронхография.

В диагностике заболеваний сердца и легких широко используются ЭКГ и фонокардиография, пункция плевральной полости с исследованием содержимого, торакоскопия — визуальный осмотр плевральной полости через специальный оптический прибор, что позволяет также выполнить биопсию легочной ткани и патологических образований в ней, фибробронхоскопия — осмотр слизистой оболочки бронхов и трахеи через специальный прибор — бронхоскоп.

1. Закрытые повреждения груди

По своему характеру повреждения груди делятся на закрытые и открытые, с повреждением и без повреждения скелета грудной клетки или внутренних органов грудной полости.

Ушибы.

Травмы мягких тканей грудной клетки без повреждения костей и внутренних органов наблюдаются наиболее часто, протекают без осложнений и заканчиваются полным выздоровлением.

Клиническая картина. Ведущими клиническими симптомами являются боли в области ушиба, болезненность при пальпации, отечность тканей, кровоизлияния. Дыхание и гемодинамика не нарушены. Общее состояние больного не страдает.

Тактика. На место ушиба кладут холод и направляют пациента в травматологический пункт.

Лечение. Первые 2 суток назначают холод, с 3-х суток показаны согревающие компрессы, ограничение физической нагрузки. При болях назначают обезболивающие средства.

Переломы ребер.

Такие травмы встречаются очень часто и могут быть одиночными и множественными. Они могут привести к повреждению париетальной плевры, межреберных сосудов и нервов, ткани легкого.

Клиническая картина. Отмечается резкая местная боль, усиливающаяся при пальпации, вдохе, кашле, а также попытке сдавить грудь и при движениях.

Вследствие усиления боли при глубоком вдохе и движениях пострадавшие с переломами ребер дышат поверхностно, боятся кашлять, сохраняют

вынужденное положение. Иногда можно определить крепитацию на месте перелома. В ряде случаев перелом ребер может протекать бессимптомно и диагностика возможна только при рентгенологическом исследовании.

Если переломы ребер сопровождаются повреждением плевры и легочной ткани, то может возникнуть подкожная эмфизема. При повреждении ткани легкого наблюдается кровохарканье. Отмечаются тахикардия, учащение дыхания, возможно развитие шока. При скоплении в плевральной полости крови (гемоторакс) перкуторно в нижних отделах определяется притупление перкуторного звука. При наличии воздуха в плевральной полости при перкуссии обнаруживается звук с корочечным оттенком в верхних отделах грудной клетки.

Тактика. При изолированных переломах ребер пострадавшему необходимо провести обезболивание; на место перелома кладут холод и направляют больного в травмпункт. При множественных переломах проводят противошоковые мероприятия, кислородотерапию, вводят обезболивающие. На стороне переломов накладывают иммобилизирующую бинтовую или лейкопластырную циркулярную повязку. Пострадавшего транспортируют в травматологическое отделение на носилках в полусидящем положении или на спине с приподнятым головным концом.

Лечение. Как правило, начинают с применения новокаиновой блокады. При этом в область перелома вводят 5—10 мл 1—2 % раствора новокаина. В более тяжелых случаях блокаду завершают введением 1—2 мл 76 % спирта. При множественных и особенно двусторонних переломах показаны вагосимпатическая блокада по Вишневному, вдыхание кислорода, при значительных нарушениях дыхания и кровообращения — трахеостомия с проведением управляемого дыхания. При наличии шока проводят противошоковые мероприятия. Для профилактики осложнений назначают антибиотики, отхаркивающие препараты, массаж грудной клетки, дыхательную гимнастику.

Перелом ключицы.

Одним из самых частых повреждений костей является перелом ключицы. Чаще он возникает от не прямой травмы. Различают переломы поднадкостные, по типу «зеленой ветки», косые, со смещением и без смещения костных отломков, поперечные и оскольчатые.

Клиническая картина. Для переломов ключицы характерны боль, припухлость, ограничение функции руки, которую пациент прижимает к туловищу, деформация ключицы (при смещении отломков). Вид Перелома уточняют по данным рентгенологического исследования.

Тактика. После обезболивания пациенту необходимо наложить повязку Дезо и госпитализировать его в травматологическое отделение в положении полусидя.

Лечение. Отломки без смещения или с незначительным смещением не нужно вправлять. При значительном смещении отломков по длине и под углом необходима закрытая репозиция, которая сводится к отведению обоих плечевых суставов кзади и к средней линии. Фиксируют отломки восьмиобразной повязкой, изготовленной из ватно-марлевой полосы (повязка Дельбе), которую оставляют на 3—4 недели.

Сдавление грудной клетки.

При сильном сдавлении груди землей (при обрушениях), сжатии груди между буферами вагонов или кузовом автомашины и стеной, автомобильных катастрофах возникает сдавление грудной клетки.

При равномерном сжатии (особенно в момент вдоха) возникает так называемая травматическая асфиксия. Во время сжатия венозная кровь устремляется вверх по венам шеи, не имеющим клапанов, значительно повышает венозное давление и как следствие этого возникают множественные разрывы мелких вен и капилляров с кровоизлияниями.

Клиническая картина. При травматической асфиксии отмечаются затрудненное дыхание, учащенный пульс, гипотония, цианотичная окраска кожи лица и шеи, множественные сплошные мелкоточечные кровоизлияния лица и шеи. Множественные точечные кровоизлияния имеются на конъюнктиве, слизистой рта и особенно под языком. Характерна одутловатость лица, шеи, а иногда и верхней половины туловища. При сильных сдавлениях наблюдается понижение, а иногда и потеря зрения, слуха, сознания. Часто возникают носовые кровотечения, кровохарканье, афония.

Травматическая асфиксия протекает значительно тяжелее при наличии множественных переломов ребер и повреждений легких и может сопровождаться шоком. При разрыве трахеи и бронхов возникает острая дыхательная недостаточность вследствие эмфиземы средостения или пневмоторакса.

Тактика. Необходимо освободить пострадавшего от сдавления, от стесняющей одежды, провести тщательное обезболивание, ввести антигистаминные средства. Больному придают полусидящее положение, дают кислород. При проявлениях шока проводят противошоковую терапию. Пострадавшего госпитализируют в травматологическое отделение в полусидящем положении, а при развитии шока — в горизонтальном.

Лечение. Лечение заключается в создании покоя, вдыхании кислорода, введении сердечных препаратов, анальгетиков, проведении двусторонней паравертебральной блокады межреберий. Иногда показана шейная вагосимпатическая блокада. При развитии острой дыхательной недостаточности проводят ИВЛ, а при необходимости и трахеостомию, лечебную бронхоскопию. При наличии местных повреждений (переломы ребер) или явлений шока проводятся противошоковые мероприятия. При обширных повреждениях легких или разрыве бронхов показаны срочная торакотомия с ушиванием ран, дренирование плевральной полости по Бюлау.

2. Открытые повреждения груди

Ранения груди.

Открытые повреждения груди (ранения) делят на не проникающие в плевральную полость, при которых не повреждается париетальная плевра, и проникающие в плевральную полость, когда повреждается париетальная плевра и возможны ранения внутренних органов грудной клетки.

Непроникающие ранения груди.

К открытым непроникающим повреждениям груди относятся различные ранения мягких тканей грудной стенки без одновременного повреждения костей или с наличием их перелома. Внешний вид раны (например, ее небольшой размер), может быть обманчивым, так как нельзя определить ее направление, глубину и наличие повреждений внутренних органов. Проникающий характер ранения выявляется иногда лишь во время операции при ревизии раны.

Клиническая картина. При отсутствии сильного кровотечения общее состояние пострадавшего не страдает, дыхательная деятельность не нарушена, поведение активное. Отсутствуют признаки гемоторакса, гемоперикарда, пневмоторакса (отсутствие симптома присасывания воздуха в ране, особенно при глубоком вдохе, выдохе и кашле). Подкожная эмфизема не наблюдается.

Тактика. Пострадавшему необходимо провести обезболивание. Края раны обрабатывают антисептиком и накладывают асептическую повязку. При ранении мышц верхнего плечевого пояса необходима иммобилизация косыночкой верхней конечности на стороне повреждения. Извлечение оставленного в ране предмета, причинившего повреждение, запрещено. Больного госпитализируют в хирургический стационар на сидячей каталке.

Лечение. Первичная хирургическая обработка раны проводится по общим правилам лечения ран мягких тканей. При иссечении раны необходимо убедиться в отсутствии повреждения плевры и крупных сосудов.

Проникающие ранения груди.

При открытых проникающих ранениях груди после нарушения целостности париетальной плевры чаще всего наблюдаются повреждения легких с развитием пневмо- или гемоторакса. Возможны повреждения сердца и грудного отдела пищевода. При низко расположенных ранениях часто повреждаются диафрагма и органы брюшной полости (печень, желудок и др.). Чаще встречаются резаные (ножевые) и колотые раны, реже — рубленые, ушибленные. Особо опасны огнестрельные ранения груди, так как они, как правило, сопровождаются повреждением органов грудной полости и интенсивным внутренним кровотечением.

Клиническая картина. Пострадавшие предъявляют жалобы на выраженные боли в груди, усиливающиеся при дыхании, чувство стеснения, нехватку воздуха. При повреждении легкого может быть кровохарканье. При осмотре отмечают бледность и цианоз кожных покровов, дистальные отделы конечностей мраморной окраски. Определяются одышка, подкожная эмфизема (появляется сглаженность шеи). На грудной стенке возникает нарушение целостности кожи с расхождением краев раны (зияние), отмечается кровотечение из раны. Выделение вспенивающейся крови из раны достоверно указывает на повреждение ткани легкого. При массивных внутриплевральных кровотечениях появляются признаки острого малокровия и геморрагического шока.

Лечение. При стабильном общем состоянии больного выполняют первичную хирургическую обработку раны и дренирование плевральной полости по Бюлау. При наличии признаков продолжающегося внутриплеврального кровотечения, ранениях в проекции сердца, повреждениях легкого выполняют торакотомию, останавливают кровотечение, дренируют плевральную полость по Бюлау. Если во время операции выявлено ранение диафрагмы, выполняют лапаротомию и ревизию органов брюшной полости.

Повреждения сердца.

Основной причиной ранений сердца (95 %) являются колото-резаные раны, которые чаще располагаются на передней поверхности сердца. Раненые с огнестрельными повреждениями, как правило, погибают на месте происшествия. Ведущими симптомами являются наличие раны на грудной клетке в проекции сердца на фоне быстрого развития критического состояния пострадавшего.

Клиническая картина. При ранении сердца может преобладать клиника тампонады сердца или массивной кровопотери. Кровь, попавшая в полость перикарда (до 400 мл), — гемоперикард, препятствует работе сердца, в результате чего развиваются признаки тампонады сердца: кожа становится бледной, шея и лицо приобретают цианотичный оттенок, шейные вены набухают, тоны сердца становятся очень тихими или неслышимыми, появляется брадикардия или аритмия, резко падает АД.

Если преобладают симптомы кровопотери, то у больного проявляются симптомы геморрагического шока: выраженная общая слабость, оглушенность, бледность кожных покровов, тахикардия, ясные тоны сердца, признаки гемоторакса.

Тактика. Необходим срочный доступ к вене (лучше — к двум). Немедленно начинают инфузионную терапию (полиглюкин, полифер, 5—10 мл 10 % раствора хлорида кальция, 30 мг преднизолона). Однако поднимать АД выше 80—90 мм рт. ст. недопустимо, так как это может усилить кровотечение. При тампонаде показана инфузия 200 мг раствора дофамина в 400 мл физиологического раствора или 0,1—0,3 мл изадрина внутривенно дробно. Необходимо наложить окклюзионную повязку на рану, начать ингаляцию кислорода. Показана экстренная госпитализация в ближайший хирургический стационар в положении на спине с опущенным головным концом. Необходимо заранее оповестить больницу о скором приезде больного с ранением сердца. При неэффективности помощи при тампонаде необходимо выполнить пункцию полости перикарда толстой иглой в точке между мечевидным отростком и нижним краем реберной дуги слева с направлением прокола под углом 30°.

Лечение. Проводят экстренную торакотомию, ушивают рану сердца и останавливают кровотечение, дренируют плевральную полость по Бюлау.

Пневмотораксы.

Возникающий при повреждении плевры и легких пневмоторакс может быть закрытым, открытым и клапанным.

Закрытый пневмоторакс возникает в результате быстрого, кратковременного поступления атмосферного воздуха в замкнутую плевральную полость в момент ранения. Образующееся вслед за ним быстрое и плотное соприкосновение краев раны, смещение мягких тканей по ходу раневого канала, закупорка их сгустками крови прекращают дальнейшее поступление воздуха в плевральную полость. Поэтому закрытый пневмоторакс обычно носит ограниченный характер и является наиболее легкой формой пневмоторакса. Легкое при этом спадается лишь частично на 25—30%. Лишь большой закрытый пневмоторакс, вызывая спадение (коллапс) легкого и смещение органов средостения, может привести к серьезным функциональным расстройствам, которые исчезают после удаления воздуха из плевральной полости.

При открытом пневмотораксе плевральная полость через открытую рану грудной стенки сообщается с атмосферным воздухом, который при вдохе свободно входит в полость плевры, а при выдохе выходит из нее наружу. В результате этого отрицательное давление в плевральной полости исчезает и, как следствие, возникает коллапс легкого. При этом повышается нагрузка на сердце. При открытом пневмотораксе прежде всего нарушается дыхательная функция.

Наиболее опасным и тяжелым является клапанный пневмоторакс, при котором в ране образуется механизм своеобразного клапана, пропускающего воздух лишь в плевральную полость, из которой он не имеет выхода. В результате этого количество воздуха в плевральной полости увеличивается с каждым вдохом (напряженный пневмоторакс). Нарастание внутриплеврального давления ведет не только к спадению, но и к коллапсу легкого. Чаще при клапанном пневмотораксе воздух может проникать в подкожную клетчатку, что приводит к развитию подкожной эмфиземы.

Проникающие ранения груди сопровождаются обычно кровотечением. Кровь в различных количествах скапливается в полости плевры, образуя гемоторакс. При перкуссии отмечается притупление перкуторного звука в нижних отделах грудной клетки. При проникающих ранениях груди часто наблюдается гемопневмоторакс с преобладанием того или иного компонента (крови или воздуха).

Клиническая картина. Наиболее частыми клиническими признаками проникающего ранения являются одышка, боли при дыхании, кашель, кровохарканье, цианоз, изменения ритма и частоты дыхания и пульса и другие признаки гемопневмоторакса. При ранении легкого характерно сочетание кровохарканья, подкожной эмфиземы и гемоторакса.

При пневмотораксе при общем осмотре груди можно заметить значительное отставание при дыхательных экскурсиях пораженной стороны по сравнению со здоровой, сглаженность межреберных промежутков. Пальпация мягких тканей болезненна, перкуторно в верхних отделах грудной клетки выслушивается звук с коробочным оттенком.

Тактика. Необходимо срочно устранить открытый пневмоторакс, для чего на рану накладывают окклюзионную повязку (герметизирующую). Для этого края раны обрабатывают антисептиком и накладывают стерильную салфетку. На кожу вокруг раны наносят вазелин или мазь, снаружи прикладывают воздухопроницаемую ткань (клеенку, пленку, прорезиненную оболочку индивидуального перевязочного пакета), затем пелот (подушечку) и снаружи фиксируют лейкопластырем.

Вводят обезболивающие, антигистаминные средства, кладут холод на место повреждения. При признаках шока проводят противошоковую терапию, при продолжающемся кровотечении вводят гемостатические средства. Пострадавшего срочно транспортируют в хирургическое отделение в положении лежа. Во время транспортировки необходимо наблюдать за сознанием пострадавшего, пульсом, дыханием.

При клапанном пневмотораксе необходимо срочно снизить давление в плевральной полости с помощью ее пункции. Для этого в положении пострадавшего полусидя под местной анестезией 0,25—0,50 % раствором новокаина во втором межреберье по среднеключичной линии по верхнему краю III ребра в плевральную полость вводят толстую иглу (иглу Дюфо, торакальную иглу с клапаном). При этом раздается свистящий звук выходящего из плевральной полости воздуха. На рану грудной стенки накладывают окклюзионную повязку, а иглу фиксируют на время транспортировки больного в стационар.

Лечение. В стационаре лечение начинают с продолжения противошоковых мероприятий. Под общим обезболиванием проводят первичную хирургическую обработку раны.

При наличии признаков гемоторакса необходимо определить, продолжается ли кровотечение или остановилось. Кровь, излившаяся в плевральную полость, при условии прекращения кровотечения в ближайшие часы свертывается, а затем вновь становится жидкой, поэтому если при пункции плевральной полости пунктат, вылитый в пробирку, не свертывается, кровотечение остановилось. Если же взятая в пробирку кровь свертывается, то, скорее всего, кровотечение продолжается. Небольшой гемоторакс требует консервативной терапии: покоя, проведения плевральных пункций, назначения гемостатических препаратов, антибиотиков. При продолжающемся активном кровотечении выполняют торакотомию, остановку кровотечения, дренирование плевральной полости по Бюлау.

Спонтанный пневмоторакс. Спонтанный пневмоторакс развивается внезапно, часто после физического напряжения. Основной причиной являются разрыв буллезно-измененной части легкого, пораженной туберкулезом, опухолью или кистозным процессом.

Спонтанный пневмоторакс

Он может быть закрытым, открытым или клапанным.

Клиническая картина. При возникновении спонтанного пневмоторакса внезапно появляются сильные боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании и физическом напряжении. Боль может быть настолько сильной, что развивается клиническая картина шока: кожа становится цианотичной, холодной, покрывается липким потом, падает АД, пульс становится частым, поверхностным. Появляется одышка, которая при клапанном пневмотораксе быстро нарастает. Человек старается занять положение полусидя.

При осмотре отмечают отставание одной половины грудной клетки при дыхании. При клапанном пневмотораксе пораженная сторона грудной клетки может быть несколько расширена, межреберные промежутки выбухают. Прогрессирующее повышение давления в плевральной полости при этом виде пневмоторакса приводит к значительному сдавлению легких и смещению органов средостения в здоровую сторону, а иногда — к прекращению деятельности сердца.

Тактика. При клапанном пневмотораксе купируют болевой синдром и ликвидируют нарастающую дыхательную недостаточность. Для этого необходимо сделать пункцию плевральной полости. Как можно раньше нужно начать оксигенотерапию.

При спонтанном пневмотораксе госпитализация пострадавшего в хирургический стационар обязательна.

Лечение. Выполняют первичную хирургическую обработку раны грудной клетки, а плевральную полость дренируют по Бюлау. При необходимости выполняют торакотомию, ушивают поврежденное легкое или бронх.

3. Воспалительные заболевания легких и плевры

Острая эмпиема плевры.

Острый гнойный плеврит, который возникает при прорыве абсцесса в плевральную полость, а также в результате инфицирования серозного выпота при пневмонии или крови при ранениях грудной клетки (гемотораксе), называется острой эмпиемой плевры. Возбудители, вызывающие эмпиему, разнообразны: это пневмо-, стрепто-, стафилококк. Гнойный плеврит бывает осумкованным или распространенным.

Клиническая картина. Заболевание протекает остро. Пациенты предъявляют характерные жалобы на кашель с выделением мокроты, боли в груди, одышку, повышенную потливость. Появляются признаки интоксикации организма — повышение температуры тела до 39 — 40°C, одышка, цианоз слизистых оболочек, тахикардия. Над пораженным участком могут быть отечность кожи, гиперемия, болезненность при пальпации. При осмотре пораженная сторона грудной клетки отстает в дыхании; при перкуссии наблюдается притупление легочного звука; при аускультации — ослабление или отсутствие дыхания и голосового дрожания. В крови определяют нейтрофильный лейкоцитоз ((20 - 30) 10⁹/л), повышенную СОЭ (60 — 70 мм/ч), анемию; в анализе мочи — белок, цилиндры. Диагноз подтверждается рентгенологическим исследованием грудной клетки. В плевральном пунктате высеваются стафило-, стрепто- и пневмококки, реже туберкулезная палочка.

Тактика. При подозрении на гнойный плеврит больного необходимо госпитализировать в торакальное хирургическое отделение.

Лечение. Интраплеврально лекарственные средства вводятся после удаления гноя из плевральной полости. Полость плевры промывают раствором антисептиков, а затем вводят протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин и др.). Для борьбы с интоксикацией проводится дезинтоксикационная терапия (внутривенные вливания глюкозы с инсулином, гемодеза, препаратов крови и др.). Парентерально вводятся витамины группы В и С, применяется оксигенация.

При безуспешности пункционной терапии проводят дренирование плевральной полости с активной или пассивной аспирацией гнойного содержимого. При отсутствии эффекта от консервативного лечения острой эмпиемы плевры проводится торакотомия с удалением гноя и тампонадой гнойного очага марлевыми тампонами с антисептическими мазями. При перевязках тампоны меняют редко, смазывают их каждый раз мазью.

При хронической эмпиеме плевры (через 2 месяца после острого процесса) проводится плеврэктомию с удалением толстостенных гнойных полостей или торакопластика с резекцией ребра над полостью.

Абсцесс и гангрена легкого.

Абсцесс — это *гнойная полость, ограниченная капсулой от здоровой легочной ткани и окруженная зоной воспаления*. Абсцесс может быть одиночным или множественным. Гангрена — это *прогрессирующий некротический распад легочной ткани без четких границ*. Возбудителями этих процессов являются анаэробы, золотистый стафилококк, условно патогенные грамотрицательные аэробы. Инфекция часто распространяется из ротовой полости, носоглотки. Расплавлению легочной ткани способствуют аспирация инородных тел, затекание в бронхи рвотных масс, алкоголизм, сахарный диабет, длительный прием цитостатиков, иммунодепрессантов, особенно при хронических бронхолегочных заболеваниях.

Клиническая картина. В течение острого абсцесса легких прослеживаются два периода — до прорыва абсцесса в бронх и после его вскрытия. Заболевание начинается остро — появляются озноб, высокая температура, боли в груди на стороне поражения. Кашель отсутствует или может быть упорным сухим либо с умеренным количеством слизисто-гнойной мокроты. Дыхание частое, поверхностное, пораженная сторона отстает в дыхании. Отмечаются потеря аппетита, ночные поты, общая слабость. В крови определяют выраженный лейкоцитоз ((15... 20) 10⁹/л) с нейтрофильным сдвигом, значительное увеличение СОЭ (до 50 — 60 мм/ч). При рентгенологическом исследовании грудной клетки определяется затемнение соответственно участку инфильтрации. После вскрытия гнойника в просвет бронха наблюдается обильное отделение гнойной или гнилостной зловонной мокроты (до 1 л в сутки и более) иногда с примесью крови. При прорыве абсцесса появляется большое количество гнойной мокроты. Мокрота не имеет запаха и разделяется на два слоя: верхний — жидкий желто-зеленоватого цвета; нижний — густой зеленого или коричневого цвета. После прорыва гнойника состояние больного улучшается, температура тела нормализуется, но из-за постоянного выделения мокроты усиливается кашель. Постепенно количество мокроты уменьшается, улучшается общее состояние, нормализуются показатели крови. В течение 1 — 3 месяцев наступает выздоровление. При неэффективном лечении острый абсцесс в течение 2 месяцев может перейти в хронический. При гангрене легкого выделяется большое количество зловонной пенистой мокроты с примесью крови, в гнилостный процесс вовлекается плевра и развивается гнилостная эмпиема или пиопневмоторакс. У больного отмечаются выраженная одышка, бледность кожных покровов, цианоз. При перкуссии определяется укорочение перкуторного тона над легкими, при аускультации — множество влажных разнокалиберных хрипов. Мокрота имеет три слоя: верхний — слизисто-пенистый; средний — мутная жидкость бурого цвета; нижний — густой шоколадного цвета. При рентгенологическом исследовании после вскрытия абсцесса определяется полость с горизонтальным уровнем жидкости; при гангрене появляются очаги просветления без ровных контуров, увеличивающиеся с каждым днем.

Лечение. Острые абсцессы легко лечатся в торакальном хирургическом отделении консервативным и хирургическим способами. При консервативном лечении ведущее значение имеет антибиотикотерапия. Наилучший эффект достигается при бронхоскопии, когда после отсасывания гноя вводятся лекарственные препараты, выбранные с учетом чувствительности микробной флоры к различным антибиотикам. Эффективно также интратрахеальное введение антибиотиков путем пункции трахеи или с помощью горланного шприца. Проводятся также дезинтоксикационная терапия и оксигенотерапия, назначается калорийное питание, богатое витаминами. Пациенту необходимо обеспечить постуральный дренаж — положение, способствующее опорожнению полости. Дренажное положение назначается в зависимости от локализации процесса в легком. Оно проводится несколько раз в сутки по 30 — 60 мин. Чаще всего для этой цели пациента укладывают на здоровый бок с приподнятой нижней частью туловища, голова опущена на 30°. При безуспешности консервативного лечения острого абсцесса, при хроническом абсцессе, гангрене легкого показана операция.

Легочное кровотечение.

Клиническая картина. Появление примеси крови в мокроте называется кровохарканьем, а выделение цельной пенящейся крови с кашлем — легочным кровотечением. Основной причиной этих состояний является разрушение сосудов в легочной паренхиме при туберкулезе, травме легкого, бронхоэктазах, раке легкого.

Тактика. Пациента необходимо уложить с приподнятым головным концом, ввести гемостатики; при возбуждении — реланиум (седуксен). Необходима госпитализация в торакальное хирургическое отделение.

Лечение. Лечение заключается, прежде всего, в устранении причины легочного кровотечения. При раке легкого выполняют пульмонэктомию, при травмах легкого — ушивание раны легкого или резекцию легкого, при легочных бронхоэктазах — резекцию легкого. При туберкулезе легких, как правило, проводят длительное лечение с помощью специфических противотуберкулезных препаратов, а при неэффективности лечения выполняют резекцию легкого.

Заболевания молочной железы

Трещины сосков.

Трещины сосков возникают у женщин в первые несколько дней после родов и в первые месяцы лактации. Трещины локализуются на верхушке или у основания соска, бывают в виде поверхностных эрозий, плоских язв или глубоких зияний. Они могут быть одиночными или множественными, поверхностными или глубокими.

Клиническая картина. Основным симптомом являются мучительные боли во время кормления грудью ребенка. При глубоких трещинах возможны кровотечения. Трещина может осложниться маститом.

Лечение. Необходимо тщательное обмывание молочных желез до и после кормления ребенка теплой водой с мылом и слабыми антисептиками (40 % раствор этилового спирта, раствор фурацилина, соды), применение воздушных и кварцевых ванн. После кормления хороший эффект оказывают мазевые повязки с 10% метилурациловой мазью, маслом шиповника и облепихи. Для появления корки рекомендуют после кормления обрабатывать соски 1 % водным раствором бриллиантовой зелени.

Подготовку сосков необходимо начинать еще до рождения ребенка — регулярно массировать соски и молочные железы, обмывать железы теплой и холодной водой, протирать грубым полотенцем. Лифчики и нательное белье должны быть хлопчатобумажными, всегда чистыми. Во время кормления грудью женщину

обучают правильному прикладыванию ребенка к груди, соблюдению техники кормления, си следует знать, что нельзя держать ребенка у груди длительное время.

Мастит (грудница).

Мастит — это неспецифическое воспаление молочной железы. Он может быть острым и хроническим. По локализации выделяют следующие виды

маститов:

- подкожный;
- параареолярный (около соска);
- интромаммарный (внутри ткани молочной железы) — наиболее частая форма;
- ретромаммарный (глубокий) — редкая форма.

Острый лактационный мастит в 80 % случаев возникает у кормящих матерей (чаще на 2—3-й неделе после родов), в основном у первородящих. Инфекция (чаще стафилококки) проникает через трещины в соске, по лимфатическим путям или гематогенно при наличии гнойного или воспалительного процесса в организме. Развитию заболевания способствует нарушение оттока молока — при длительности лактостаза более 3 сут, как правило, развивается мастит. Также выделяют нелактационные маститы (мастит беременных, юношеские маститы и маститы новорожденных).

Клиническая картина. Острый лактационный мастит начинается остро. Его течение зависит от локализации процесса и стадии заболевания. При серозном воспалении появляются тянущие распирающие боли в молочной железе, она увеличивается в размере, при пальпации отмечается уплотнение и болезненность. Температура тела повышается до 38—39 °С, появляются озноб, общее недомогание, головная боль.

В стадии инфильтрации появляются покраснение (гиперемия) и отек участка железы. Молочная железа болезненна, горячая на ощупь, возникают озноб и симптомы общей интоксикации. Если проводимое лечение не останавливает процесс, то заболевание переходит в стадию абсцедирования (гнойный мастит). При абсцедирующем мастите резко ухудшается общее состояние, нарастают гиперемия и отек, боли становятся интенсивными, острыми (дергающими), появляются симптомы подмышечного лимфаденита. В железе пальпируется резко болезненный инфильтрат, в центре которого определяются размягчение и симптом флюктуации, которые объясняются наличием полости с гноем (абсцесса). Абсцесс может занимать один-два квадранта молочной железы. В общем анализе крови появляются признаки воспаления лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, увеличение СОЭ. При флегмонозной форме появляются признаки интоксикации, самочувствие и общее состояние больной значительно ухудшаются. Усиливаются боли в молочной железе и головная боль. Молочная железа резко увеличена в объеме, ее ткани отечны, кожа интенсивно гиперемирована, напряжена, в гнойный процесс вовлечено три-четыре квадранта молочной железы. При пальпации определяется резкая болезненность. При гангренозной форме состояние больных очень тяжелое, септическое. На железе имеются обширные некрозы кожи и глубжележащих тканей с распространением на клетчаточные пространства грудной клетки.

Мастит необходимо, прежде всего, дифференцировать от лактостаза. При лактостазе также повышается температура тела, железа увеличивается в объеме, при пальпации определяется болезненность во всех отделах, но никогда не бывает отека и гиперемии кожи. После опорожнения молочной железы боли значительно уменьшаются, температура тела снижается.

Лечение. При лактации необходимо не допускать застоя молока и тщательно его сцеживать, при необходимости применять молокоотсос. Железы создают покой путем наложения тугой мягкой бинтовой повязки. Кормление ребенка прекращают.

При негнойном мастите (серозной и инфильтративной стадиях) проводят консервативное лечение. Тщательно сцеживают молоко каждые 3 ч (до 8 раз в сутки) — сначала из здоровой железы, затем из больной. Назначают антибиотики широкого спектра действия, антибиотико-новокаиновую блокаду, полуспиртовые повязки на молочную железу, спазмолитики, окситоцин, физиолечение. При правильном и своевременном лечении процесс удается остановить и достичь оураiНою развития.

При гнойных процессах (стадия абсцедирования и флегмоны) показано хирургическое лечение — вскрытие и дренирование гнойника, при гангренозном мастите — некрэктомиа с последующей кожной пластикой. После операции проводят общее и местное лечение с учетом фазы раневого процесса.

Профилактика маститов начинается до родов. Тщательно лечат хронические воспалительные заболевания, проводят воздушные и гигиенические ванны, закаливают молочные железы (обмывают холодной водой, обтирают жестким полотенцем). После родов соблюдают асептику в родильных домах и дома при кормлении грудью (мыть молочную железу, обработку трещин раствором антисептиков, УФО), сцеживают остатки молока после каждого кормления, соблюдают гигиену одежды (лифчик должен быть из хлопчатобумажной ткани, хорошо поддерживать, но не сдавливать молочную железу; его следует ежедневно стирать и проглаживать горячим утюгом).

Рак молочной железы.

Заболевание раком молочной железы вышло на первое место в структуре онкологических заболеваний у женщин в России.

Для раннего выявления заболеваний молочных желез все женщины старше 25 лет должны научиться приемам самообследования, которое следует проводить в любой день 1-й недели каждого менструального цикла. Фельдшер должен обучить женщин правильному самообследованию. Женщина раздевается до пояса, осматривает бельё, особенно в тех местах, где оно соприкасалось с сосками. Наличие пятен (кровянистых, бурых или бесцветных) указывает на выделения из соска. Они появляются при заболеваниях молочной железы. Исключение составляют молоко-подобные выделения из сосков у недавно кормивших. Затем проводят осмотр молочных желез перед зеркалом сначала с опущенными, а затем с поднятыми на затылок руками. При этом нужно медленно поворачиваться вправо, потом влево. Эти приемы дают возможность определить, одинаковы ли форма и размеры молочных желез, на одном ли уровне расположены молочные железы и соски, не появились ли изменения в области соска и ареолы, нет ли втяжения или выбухания кожи. Пальпация молочных желез и подмышечных впадин облегчается в положении лежа на спине. При обследовании наружной половины правой молочной железы под правую лопатку следует положить подушечку или небольшой валик из полотенца, правую руку вытянуть вдоль туловища. Пальпацию проводят кончиками пальцев левой руки. Мягкими круговыми движениями, слегка надавливая на молочную железу, ощупывают все ее отделы. Сначала обследуют центр молочной железы, а затем пальпируют всю железу, следуя от соска в направлении к ее наружному краю по радиусу сверху, затем кнаружи вниз. При ощупывании внутренней половины правой молочной железы правую руку кладут под голову, а обследование выполняют левой рукой в такой же последовательности — от центра к внутреннему краю молочной железы по радиусу сверху, затем кнутри вниз.

Клиническая картина. Выделяют четыре стадии заболевания. На I стадии опухоль не более 2 см, не прорастает в жировую клетчатку и не дает метастазов. На II стадии опухоль до 5 см, могут быть одиночные метастазы в лимфатические узлы. На III стадии опухоль более 5 см с прорастанием и изъязвлением кожи, имеются метастазы в регионарные лимфатические узлы. На IV стадии заболевания опухоль может иметь различные размеры, прорасти в грудную клетку или могут быть отдаленные метастазы.

Выделяют три основные формы рака — узловой (самая частая форма, наличие плотных узлов с бугристой поверхностью и нечеткими контурами), инфильтративный (инфильтрат без четких границ с отеком железы и «пельсиновой» коркой над опухолью) и редкую форму — рак Педжета (постепенно прогрессирующий эрозивно-язвенный процесс в области соска).

Тактика. При подозрении на рак молочной железы необходимо направить пациентку на консультацию к онкологу.

Лечение. Основной метод — оперативное лечение — заключается в радикальном удалении молочной железы с окружающими тканями и регионарными лимфатическими узлами. В комбинированном лечении вместе с операцией используют лучевую терапию и химиотерапию. В послеоперационном периоде у больных часто развивается постмастэктомический синдром, который проявляется в появлении отеков верхней конечности и обусловлен удалением и пересечением большого количества лимфатических сосудов. Результаты лечения напрямую зависят от стадии заболевания. На I стадии пятилетняя выживаемость составляет более 90 %, тогда как на III стадии — не более 50 %.

Доброкачественные образования молочной железы.

Доброкачественные опухоли встречаются преимущественно у людей молодого возраста и часто являются результатом гиперплазии тканей молочной железы вследствие гормональных нарушений в организме.

Клиническая картина. При диффузной мастопатии перед менструацией и в середине менструального цикла появляется боль в молочных железах, они уплотняются, могут быть выделения из сосков. При пальпации железы определяются уплотнение дольчатого характера с неровной поверхностью, тяжесть ткани и болезненность всей молочной железы. После менструации остаются незначительная боль, равномерное уплотнение и тяжесть ткани молочной железы. При узловой мастопатии определяются одиночные или множественные подвижные малобользненные участки уплотнения, не связанные с кожей и соском. В положении лежа они не пальпируются. На протяжении менструального цикла уплотнения не изменяются.

Фибroadеноматоз(хронический кистозный мастит) — это разрастание соединительной ткани с образованием кист. Фибroadеноматоз чаще всего поражает

верхненаружный квадрант молочной железы. Для заболевания характерны периодические боли колющего характера, связанные с менструальным циклом; выделения из сосков разной окраски (прозрачные, янтарные, розоватые, кровянистые), появляющиеся при надавливании или самопроизвольно. Частота перерождения фиброаденоматоза в рак составляет 20 %.

Фиброаденома — наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль молочной железы. Она чаще наблюдается в возрасте 20 — 35 лет в основном в виде одиночного узла, имеет округлую форму, четкие контуры, ровную гладкую поверхность, не спаяна с окружающими тканями. Ее пальпация безболезненна. В положении лежа опухоль при пальпации не исчезает.

Тактика. При подозрении на доброкачественные образования молочной железы необходимо направить пациентку на консультацию к онкологу. Диффузные формы мастопатии, особенно на ранних стадиях, успешно лечатся гормонами. При безуспешности консервативного лечения проводится секторальная резекция с обязательным гистологическим исследованием. Узловатые формы подлежат оперативному лечению.

Особенности ухода за больными

При подготовке к плановым операциям на легких (торахотомии, лобэктомии, пневмонэктомии) необходимо научить пациента элементам дыхательной гимнастики, убедить его отказаться от курения. При выделении мокроты следует обеспечить его плевательницей с притертой пробкой и обучить правилам ее дезинфекции. Для лучшего опорожнения полости абсцесса от гноя пациента учат осуществлять постуральный дренаж в течение 30 — 60 мин несколько раз в сутки. Также пациента психологически готовят к мысли о необходимости дренирования полости плевры после операции, введения носовых катетеров, пребывания в отделении реанимации для обеспечения адекватного лечения. После операции на фельдшера возлагается ответственность по наблюдению за дренажами, чтобы обеспечивать постоянную аспирацию содержимого из плевральной полости и регистрировать количество и характер отделяемого. Нельзя допускать самопроизвольного удаления дренажа или его отсоединения от аспиратора. Для улучшения дренажной функции бронхов и удаления слизи проводятся ингаляции растворами бикарбоната натрия и химотрипсина. Необходимо следить за положением пациента в постели — оно должно быть сидячим или полусидячим. Фельдшер обеспечивает тщательный уход за полостью рта, кожей пациента, следит за физиологическими отправлениями, осуществляет гигиенические процедуры. По назначению врача он вводит антибиотики, обезболивающие и сердечные препараты, проводит дезинтоксикационную терапию и оксигенацию.

Рассмотрим особенности ухода за больными при операциях на молочной железе. В предоперационном периоде фельдшер обязан не только обеспечить успешное проведение операции (соматическую, медикаментозную подготовку), но и морально поддерживать пациентку, подготовить ее к адекватному восприятию косметического дефекта — отсутствия груди, наличия рубца, отека руки. В беседах необходимо заранее ознакомить женщину с планом ухода в первые дни после операции, а также дать рекомендации по реабилитации больной после выписки из стационара, чтобы в максимально короткий срок вернуть ее к полноценной жизни. Операция заканчивается введением дренажа в рану для оттока содержимого и предупреждения намокания асептической повязки, закрепленной лейкопластырем. Свободный конец трубки соединяется с емкостью («гармошка» или «груша»), из которой удален воздух для обеспечения вакуумного дренирования по Редону. Фельдшер осуществляет наблюдение и уход. Необходимо пережать дренажную трубку выше емкости, подложить под место соединения трубки с емкостью марлевую салфетку или шарик. Вращательными движениями осторожно отсоединяют емкость с жидкостью от трубки, выливают содержимое в мерную колбу. Путем сжатия выпускают воздух из емкости над сосудом с дезинфицирующим раствором и в таком виде присоединяют емкость к концу дренажной трубки.

Лекция №19.

«Синдром острого живота»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о понятии определения синдрома «острый живот», основных клинических проявлениях, тактике медсестры на догоспитальном этапе.

Студент должен знать:

- ведущие симптомы при острой травме, воспалительных и невоспалительных заболеваниях органов брюшной полости;

- тактику медицинской сестры при оказании неотложной помощи пациентам с подозрением на острые хирургические заболевания органов

брюшной полости до врачебного осмотра;

- основные проявления острых желудочно-кишечных кровотечений и меры неотложной помощи;

- объем предоперационной подготовки больного при экстренной и плановой операциях на органах брюшной полости;

- особенности сестринского процесса у пациентов после операций на органах брюшной полости.

Студент должен уметь:

- выявлять наличие острых заболеваний органов брюшной полости;

- выявлять осложнения при закрытой тупой травме живота;

- накладывать асептическую повязку при ранениях живота;

- собрать набор инструментов для лапароцентеза, аппендэктомии;

- выполнять манипуляции, связанные с предоперационной подготовкой пациента;

- осуществлять уход за дренажами брюшной полости;

- осуществлять уход за больными в послеоперационном периоде с учетом особенностей заболевания;

- выявлять и решать проблемы пациента в периоперативном периоде.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы хирургической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Понятие определения синдрома «острый живот», основные клинические проявления. 2. Тактика медицинской сестры при оказании неотложной помощи пациентам с подозрением на острые хирургические заболевания органов брюшной полости на догоспитальном этапе.

3. Особенности сестринского процесса у пациентов после операций на органах брюшной полости.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-17.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.308-326.

Дополнительная:

1. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. (М., 1988).

2. Милонов А.Б. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. (М., 1990)

Острый живот

В основе клинической картины острой хирургической патологии органов брюшной полости лежит раздражение (перитонизм) или воспаление брюшины (перитонит), которое при различных заболеваниях проявляется одинаково.

«Острый живот» — это собирательный термин, при котором развивается симптомокомплекс остро возникших болей в животе, представляющих угрозу жизни больного и требующих единой лечебной тактики — экстренной госпитализации, диагностики нозологической формы и нередко срочного оперативного вмешательства. Следует помнить, что нет «острого живота» без болей в животе, но может быть боль в животе без «острого живота».

Клиническая картина. В области живота возникает острая боль (локальная или разлитая, постоянная или схваткообразная, «кинжальная» или умеренная), часто появляются симптомы раздражения брюшины (локальная или разлитая болезненность при пальпации живота, локальное или разлитое напряжение мышц передней брюшной стенки, положительный симптом Щеткина — Блюмберга). Нередко наблюдается тошнота или рвота, язык становится сухим, обложен налетом, а также появляются симптомы, характерные для основного заболевания. Термин «острый живот» может применяться лишь в качестве предварительного диагноза, так как недостаток времени и отсутствие возможности не позволяют диагностировать заболевание.

Этиология

Клиника острого живота может быть обусловлена следующими причинами:

- 1) внутрибрюшные воспалительные и деструктивные заболевания, требующие неотложной операции: острый аппендицит; острая кишечная непроходимость; острый холецистит, панкреатит; перфорация полого органа; эмболия или тромбоз мезентериальных сосудов; перитонит и абсцессы брюшной полости;
- 2) острые кровотечения в брюшную полость и просвет желудочно-кишечного тракта;
- 3) проникающие ранения и тупые травмы живота с повреждением внутренних органов;
- 4) острые гинекологические заболевания (внематочная беременность, острый сальпингофорит, апоплексия кист и др.);
- 5) заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства, не требующие неотложной операции: гастроэнтерит, пенетрирующие язвы, холецистит и печеночная колика, гепатит, карциноматоз брюшины; почечная колика, пиелонефрит, острый гидронефроз;
- 6) нехирургические заболевания: инфаркт миокарда, расслаивающая аневризма аорты; пневмония, плеврит; острая задержка мочи; грыжа межпозвоночного диска; переломы позвонков, ребер; гемолитические и лейкоэмические кризы, геморрагический васкулит, интоксикации свинцом, мышьяком и др.

Методы обследования

1. Объективные методы.

1. Опрос.

Основной жалобой больных при заболеваниях органов брюшной полости являются боли в животе, которые могут иметь различную локализацию и интенсивность. При механической непроходимости боли интенсивные, схваткообразные. «Опоясывающие» сильные боли характерны для острого панкреатита. Симптом перемещения болей с эпигастральной области в правую паховую область характерен для острого аппендицита. Боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и лопатку характерны для острого холецистита.

Рвота, однократная или повторяющаяся, характерна для большинства заболеваний. Рвота с кровью или «кофейной гущей» характерна для желудочно-кишечных кровотечений. Рвота кишечным содержимым возникает при кишечной непроходимости. Рвота съеденной пищей на фоне похудания больного свидетельствует о стенозе на уровне выходного отдела желудка. Отсутствие отхождения газов или стула и метеоризм (скопление газов в кишечнике) характерно для непроходимости кишечника. Отхождение кала черного цвета свидетельствует о кровотечении в желудочно-кишечный тракт.

2. Осмотр.

Обследование начинают с осмотра языка. Ни одно заболевание органов пищеварительного тракта не протекает без изменений слизистой оболочки полости рта. В норме язык влажный розовый без налета. Обложенность черным налетом характерна для желудочных кровотечений, коричневым — для патологии гепатопанкреато-толуоденальных органов, белым — для заболеваний желудка. Сухость языка указывает на обезвоживание организма и характерна для острой хирургической патологии органов брюшной полости.

Далее оценивают форму живота, участие передней брюшной стенки в акте дыхания. Ограничение дыхательной экскурсии передней брюшной стенки характерно для местного или разлитого перитонита. У худощавых больных мышцы живота выражены хорошо. При обильном отложении жира форма живота меняется. При опущении внутренних органов в вертикальном положении подложечная область западает, а нижняя часть живота резко выпячивается. При наличии свободной жидкости в брюшной полости (асцит) в положении больного на спине передняя брюшная стенка уплощается посередине и расширяется по бокам («лягушачий живот»). Особое внимание обращают на наличие и расположение послеоперационных рубцов, участков пигментации кожи в виде буро-коричневых пятен после применения грелок. Необходимо тщательно осмотреть среднюю линию живота, область пупка, паховые области для выявления грыж. При циррозе печени наблюдается расширение вен передней брюшной стенки, по которым происходит отток крови из портальной системы в систему верхней или нижней полой вены. Расширение вен в области пупка носит название «голова медузы».

3. Пальпация.

Данный метод исследования дает важную информацию о состоянии органов брюшной полости. Больной должен находиться в горизонтальном положении на спине, голова на небольшой подушке, ноги согнуты в коленях и слегка отведены от средней линии. Руки фельдшера должны быть теплыми. Пальпацию следует осуществлять только сидя справа от больного. Осторожной ориентировочной пальпацией получают представление о тоне брюшных мышц. При выполнении пальпации целесообразно отвлечь внимание больного от обследования разговором на общие, не связанные с болезнью темы. Напряжение мышц (дефанс) может быть локальным (местным) при остром аппендиците, холецистите или разлитым при перитоните, который захватывает все этажи брюшной полости. Для перфорации полого органа характерен доскообразный живот. Напряжение мышц исчезает при далеко зашедшем перитоните и тяжелой общей интоксикации. Так как напряжение мышц живота является результатом рефлекторного раздражения брюшины, то оно может наблюдаться при нижнедолевой пневмонии, плеврите, инфаркте миокарда, забрюшинных гематомах и гнойниках, почечной колике, ушибах брюшных мышц. Напряжение мышц живота может быть слабо выражено у больных пожилого и старческого возраста, при глубоко расположенных абсцессах, снижении защитных сил организма, поздних стадиях перитонита. При пальпации определяется локальная болезненность. Метод позволяет определить нижние границы печени, увеличение желчного пузыря при остром холецистите и желтухе. Увеличенный безболезненный желчный пузырь на фоне желтухи характерен для рака головки поджелудочной железы (симптом Курвуазье). В положении на спине и на правом боку можно пропальпировать увеличенную селезенку. Пальпация позволяет определить симптомы, характерные для заболевания органов брюшной полости. Наибольшее значение имеет симптом Щеткина— Блюмберга (осторожно надавливают на переднюю брюшную стенку над очагом воспаления и при резком отнятии пальцев кисти отмечается появление сильной боли или усиление болей). Симптом может быть локальным или диффузным в зависимости от распространенности процесса. Он связан с сотрясанием пристеночной брюшины при быстром отнятии руки. При этом болевые ощущения оказываются более выраженными, чем при надавливании. Симптом Щеткина— Блюмберга характерен для любого заболевания, вызывающего раздражение брюшины. Глубокая пальпация возможна только при хронических заболеваниях органов брюшной полости. Она позволяет обнаружить опухоли в желудке, толстой кишке, подвижные опухоли в брыжейке и яичнике, увеличение селезенки и печени.

4. Перкуссия

Большое значение имеет определение границ печеночной тупости. Верхняя граница печеночной тупости проходит по среднеключичной линии — шестое межреберье, переднеподмышечной линии — седьмое межреберье, передней срединной линии — восьмое межреберье. Нижняя граница печеночной тупости совпадает с реберным краем. Уменьшение печеночной тупости наблюдается при выраженном метеоризме, когда раздутые кишечные петли прилежат к краю печени. Исчезновение печеночной тупости характерно для пневмоперитонеума при поступлении в брюшную полость воздуха в результате перфорации стенки полого органа (желудок, кишка). Воздух распространяется между передней брюшной стенкой и поверхностью печени. С помощью перкуссии можно

определить размер селезенки, наличие свободной жидкости в брюшной полости. Перкуссия проводят в положении больного на спине, на левом и правом боку и в вертикальном положении. Изменение перкуторного звука при перемене положения тела, например появление тимпанического звука вместо тупого, указывает на наличие свободной жидкости, которая перемещается в брюшной полости при изменении положения тела. В вертикальном положении можно обнаружить даже небольшое количество жидкости (до 1 л). При непроходимости кишечника наблюдается высокий тимпанит с металлическим оттенком (симптом Валя), который возникает над предлежащей к передней брюшной стенке раздутой петлей кишки. Перкуссия позволяет выявить участки болезненных ощущений: при остром аппендиците — в правой подвздошной области, при прободной язве — в эпигастральной области, при воспалении желчного пузыря — в правом подреберье.

5. Аускультация.

Отсутствие кишечных шумов характерно для пареза кишечника, что может свидетельствовать о развитии динамической кишечной непроходимости при синдроме острого живота или после операций на органах брюшной полости. Усиление кишечных шумов может иметь место на начальных стадиях механической непроходимости, когда усиливается перистальтика с целью проталкивания кишечного содержимого через препятствие.

2. Дополнительные методы.

Ультразвуковое исследование позволяет выявить свободную жидкость в брюшной полости (при перитонитах, внутрибрюшных кровотечениях), определить размеры, форму, повреждение паренхиматозных органов — печени, поджелудочной железы, селезенки, состояние желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.

Эндоскопические методы позволяют осмотреть и выявить патологию пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки (фиброгастродуоденоскопия), толстой кишки (фиброколоноскопия).

Обзорная рентгенография брюшной полости позволяет выявить перфорацию полого органа (симптом серпа), признаки кишечной непроходимости (чаши Клойбера).

Контрастная рентгенография пищевода, желудка, толстой кишки позволяет диагностировать органические заболевания этих органов (язва, опухоль, сужение и т.д.).

Компьютерная томография имеет высокую разрешающую способность и помогает установить диагноз, если перечисленные методы не информативны. Лапароцентез — диагностический прокол передней брюшной стенки. Обнаружение примеси крови, кишечного содержимого, мочи или мутного экссудата свидетельствует о повреждении внутренних органов.

Диагностическая лапароскопия — инвазивный метод, позволяющий осмотреть органы брюшной полости и в ряде случаев ликвидировать патологию в брюшной полости. Ее применяют в сомнительных случаях, когда клиническая диагностика заболевания затруднена.

Тактика. На догоспитальном этапе категорически запрещается вводить обезболивающие средства и антибиотики, делать клизмы и промывание желудка, использовать грелки и ванны, назначать слабительные и средства, усиливающие перистальтику, давать пищу и жидкости больному. Местно на живот применяют холод, обеспечивают физический и психический покой, больного экстренно госпитализируют в хирургическое отделение в положении лежа на носилках на спине или на боку.

Лечение. При очень сильных болях для профилактики шока допускается применение ненаркотических анальгетиков и спазмолитиков.

При гемодинамических расстройствах и явлениях шока проводят противошоковые мероприятия (назначают реополиглюкин, полиглюкин, кортикостероиды, сердечные средства), при клинике кровотечения — гемостатическую терапию (2 — 4 мл 1 % раствора викасола внутримышечно, 2 — 5 мл 12,5% раствора этамзилата внутривенно или внутримышечно). Сердечные гликозиды и сосудосуживающие препараты вводить нежелательно, так как они могут усилить кровотечение.

1. Открытые травмы живота

Различают открытые (ранения) и закрытые повреждения живота. Ранения делятся на проникающие (с повреждением пристеночной брюшины) и непроникающие (без повреждения брюшины). Осложнением травм живота является острый перитонит в результате повреждения полых органов и геморрагический шок паренхиматозных органов и сосудов.

Клиническая картина. Пострадавшие предъявляют жалобы на боль в области ранения, интенсивность которой зависит от вида, размеров и глубины проникновения ранящего предмета. Чаще встречаются резаные и колотые раны, реже — рубленые, ушибленные, укусы. Особо опасны огнестрельные ранения живота, так как они почти всегда сопровождаются повреждением внутренних органов и обильным внутренним кровотечением. При осмотре живота определяются нарушение целостности кожи с расхождением краев раны (зияние), как правило, отмечается кровотечение из раны. При проникающих ранениях на кожу живота из брюшной полости могут выпадать петли тонкой кишки, пряди большого сальника. При повреждении полых органов появляются положительные симптомы раздражения брюшины, а при массивных внутрибрюшных кровотечениях — признаки острого малокровия и геморрагического шока.

Тактика. Пострадавшему с открытой травмой живота необходимо ввести обезболивающие препараты (при длительной транспортировке возможно обезболивание закистью азота с кислородом для профилактики шока). Нельзя давать больному пить, есть, промывать желудок, делать клизму, прикладывать грелку. Кровотечение в области брюшной стенки останавливают наложением давящей повязки, проводят туалет раневой поверхности. Если имеются инородные тела в глубине раны, извлекать их запрещается. Если из раны пролабируют внутренние органы (петля кишки, сальник), их не вправляют, а обкладывают стерильными салфетками, смоченными в теплом водном растворе антисептика. Затем накладывают сухие салфетки, вокруг — ватно-марлевый валик и нетуго бинтуют. С профилактической целью возможно введение антибиотиков. При явлениях шока проводят противошоковые мероприятия (вводят противошоковые кровезаменители — полиглюкин, глюкокортикоиды, сердечные гликозиды, дыхательные analeптики, по показаниям — дают кислород). Больного необходимо тепло укрыть и срочно транспортировать в хирургическое отделение в положении лежа с повернутой набок головой и ногами, согнутыми в коленных суставах. Во время транспортировки наблюдают за пульсом, дыханием, сознанием и проводят ранее начатые мероприятия.

Лечение. Проводят только оперативное лечение. Ранения живота подлежат первичной хирургической обработке. Если во время операции установлено, что рана проникающая или об этом свидетельствует клиника острой хирургической патологии органов брюшной полости, внутреннего кровотечения, выполняют срединную лапаротомию, ревизию органов брюшной полости и ушивание (или резекцию) поврежденного органа, профилактику столбняка.

2. Закрытые травмы живота

При закрытой травме кожа и подкожная клетчатка не повреждаются. Закрытые травмы передней брюшной стенки делят на травмы без повреждения внутренних органов (ушиб передней брюшной стенки) и с повреждением внутренних органов: полых (желудок, кишка) или паренхиматозных (печень, селезенка, поджелудочная железа). Закрытые повреждения органов брюшной полости являются одним из наиболее тяжелых видов травм. Их причиной могут быть падение с большой высоты, автомобильные аварии, сдавления, прямой удар по животу или спине.

Тактика. Тактика такая же, как при остром животе.

Ушиб передней брюшной стенки.

Ушиб может сопровождаться разрывом мышц, апоневроза и кровеносных сосудов с формированием гематом.

Клиническая картина. Может наблюдаться картина острого живота, похожая на повреждение внутренних органов. Однако общее состояние страдает незначительно. Могут быть кровоподтеки или наружная гематома в области удара. Разрывы мышц проявляются острой болью в области разрыва, иногда вздутием живота, задержкой газов. Дефект мышечной ткани не пальпируется из-за гематомы.

Лечение. Консервативное лечение включает: покой, наложение холода, назначение обезболивающих. С 3-х суток применяют тепло, физиолечение. В сомнительных случаях при больших гематомах проводят диагностическую пункцию. По показаниям проводят оперативное вмешательство, при котором удаляют кровь, перевязывают кровоточащий сосуд и сшивают разорванную мышцу. При нагноении гематому вскрывают и дренируют.

Повреждения желудка.

Повреждения желудка возникают в результате падения с большой высоты, сдавления, автомобильной аварии, непосредственного прямого удара.

Клиническая картина. Повреждения желудка характеризуются тяжелым шоком и быстрым развитием перитонита. Кожные покровы бледные, выступает

холодный липкий пот, черты лица заострены, глаза запавшие, возможны спутанность или потеря сознания, тахикардия, несоответствие пульса и температуры, учащение дыхания, сухость языка. Отмечается отставание части передней брюшной стенки в акте дыхания, при пальпации наибольшая болезненность определяется в месте повреждения, напряжение мышц, положительный симптом Щеткина — Блюмберга, перкуторно в правом подреберье отмечается тимпанит.

Лечение. Проникающие разрывы лечатся оперативно: проводят лапаротомию и ушивание раны двухрядным швом, дренирование брюшной полости.

Повреждения кишечника.

Повреждения кишечника возникают преимущественно от прямого удара по животу, при транспортных катастрофах. Различают ушибы, разрывы, отрыв кишки от брыжейки.

Клиническая картина. В результате нарушения целостности стенки кишки появляются симптомы перитонита: боли в животе, рвота, напряжение мышц передней брюшной стенки, симптом Щеткина—Блюмберга и др. После попадания газа в брюшную полость исчезает печеночная тупость и выявляется притупление в отлогих частях живота. На обзорной рентгенограмме брюшной полости обнаруживается газ в поддиафрагмальном пространстве.

Лечение. Проводят срединную лапаротомию, ревизию органов брюшной полости и ушивание выявленной раны двух- или трехрядным швом. Нежизнеспособную оторванную от брыжейки кишку резецируют и накладывают анастомоз. Во время операции необходимо возместить кровопотерю и провести санацию брюшной полости.

Повреждения селезенки.

В основном встречаются закрытые повреждения селезенки, чаще после прямого удара в область левого подреберья. Степень повреждения селезенки бывает различной: субкапсулярные кровоизлияния, разрыв капсулы, повреждения паренхимы органа, отрыв селезенки от ножки.

Клиническая картина. Как правило, возникает острая боль в левом подреберье, которая нередко иррадирует в левое надплечье, лопатку. Пальпаторно отмечаются болезненность в левом подреберье, напряжение мышц передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины. На коже видны ссадины на месте ушиба. Позднее живот вздувается, в его отлогих отделах выявляется притупление — признак скопления крови в брюшной полости. У больного развиваются признаки острой кровопотери — слабость, головокружение, бледность, холодный пот, тахикардия. В первые часы после травмы АД не всегда снижается, а показатели красной крови (количество гемоглобина, эритроцитов) остаются в пределах нормы.

Субкапсулярный разрыв селезенки протекает по типу двухфазного повреждения. В клинике первой фазы сразу после травмы признаки внутреннего кровотечения отсутствуют, и несколько дней или недель состояние человека остается удовлетворительным («светлый промежуток»). Во второй фазе капсула сегмента разрывается, и кровь начинает свободно поступать в брюшную полость, вызывая симптомы внутрибрюшного кровотечения.

Повреждения печени.

Повреждения печени принято делить на подкапсулярные гематомы, разрывы печени с повреждением капсулы и центральные разрывы печени, после которых внутри паренхимы печени образуется полость, заполненная желчью и кровью.

Клиническая картина. Больные поступают в хирургический стационар, как правило, в тяжелом состоянии или с признаками шока. Состояние пациентов с подкапсулярным разрывом может определенное время оставаться удовлетворительным. «Светлый промежуток» продолжается около суток, а затем (после прорыва гематомы в брюшную полость) развиваются признаки геморрагического шока. Сразу после травмы возникают боль в животе, тошнота, рвота. Локализация боли зависит от места разрыва печени (правая половина грудной клетки, правое подреберье, справа от пупка). У пациента бледные кожные покровы, тахикардия, снижается АД.

В первые часы после травмы АД бывает в норме, также не всегда выявляются признаки анемии (по анализу крови). Важно осмотреть кожу пациента. Если обнаруживаются гематомы, ссадины в области печени, следует предположить нарушение ее целостности. Пальпация живота, особенно правого подреберья, болезненна. Отмечается притупление звука в отлогих местах живота. У большинства больных определяется защитное напряжение мышц передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины. Иногда удается выявить симптом «пупка» — резкую болезненность при надавливании на пупок вследствие натяжения круглой связки печени. Характерна резкая болезненность при глубокой пальпации живота без мышечного напряжения. Для диагностики решающее значение имеют УЗИ, лапароцентез (обнаружение свежей крови в животе), диагностическая лапароскопия.

Лечение. Разрыв печени ушивают кетгутовым швом, разможенную паренхиму удаляют, чаще делают краевую или клиновидную резекцию печени. Во время операции удаляют сгустки крови и saniруют брюшную полость. По показаниям возмещают кровопотерю. Целесообразно выполнить реинфузию крови.

Повреждения поджелудочной железы.

Повреждения поджелудочной железы часто наступают в результате ранений и тяжелых закрытых травм живота (при падениях с высоты, автомобильных катастрофах). Они часто осложняются панкреатитом.

Клиническая картина. Сразу после травмы появляется острая боль в эпигастриальной области. Общее состояние быстро ухудшается, возникают резкая бледность, двигательное беспокойство, режущая адинамия, пульс становится частым и мягким, позднее определяются напряжение мышц передней брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины. По общему анализу крови устанавливаются лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево. У пострадавшего нередко повышается содержание диастазы в моче и амилазы в сыворотке крови.

Лечение. Если заподозрен ушиб поджелудочной железы, лечение начинают с консервативных мероприятий. Больного переводят на парентеральное питание и наблюдают за ним, обращая внимание на появление признаков перитонита или внутреннего кровотечения, и контролируют содержание амилазы в крови и моче.

При появлении клиники внутреннего кровотечения, деструктивного панкреатита или разлитого перитонита показано хирургическое вмешательство после активной подготовки пациента. Проводится верхняя срединная лапаротомия. Разрывы железы подлежат ушиванию и дренированию.

Особенности ухода за пациентом при травме живота

При повреждении живота пациент находится на строгом постельном режиме. Перед операцией в период наблюдения пострадавшему нельзя вводить обезболивающие препараты, ему запрещают пить и есть. Перед операцией проводится интенсивная инфузионная терапия, измерение АД и температуры тела, подсчет пульса, исследование общего и биохимического анализа крови и мочи. После операции пациента помещают, как правило, в реанимационное отделение. После выхода из наркоза ему придают в постели положение полусидя. Проводится уход за дренажами, учитывается количество и качество выделяемой жидкости по дренажам, суточный диурез. Следят за частотой пульса, АД и температурой тела, повязкой в области послеоперационной раны. Проводится профилактика послеоперационной тромбоземболии и легочных осложнений. Через сутки пациенту разрешают поворачиваться в постели, заниматься дыхательной зарядкой. Первые сутки у больного в желудок введен зонд. Сначала проводится парентеральное питание и на 2-е сутки разрешается пить дробными порциями. Есть жидкую пищу можно только с 3 — 4-х суток при восстановлении моторики кишечника.

3. Перитонит

Перитонит — это воспаление брюшины, сопровождающееся местными и общими симптомами заболевания и значительными нарушениями деятельности важнейших органов и систем организма. Перитонит может быть первичным, вторичным и третичным.

Этиология

Первичный перитонит — крайне редкая форма перитонита. У взрослых первичный перитонит чаще всего является осложнением асцита при циррозе печени — так называемый асцит-перитонит, когда содержащаяся в брюшной полости жидкость инфицируется. У детей наблюдают перитонит новорожденных.

Вторичный перитонит — наиболее частая форма абдоминальной инфекции и основная причина абдоминального сепсиса у хирургических больных. В 80 % случаев причиной вторичного перитонита являются деструктивные и посттравматические поражения органов брюшной полости (перфорация, панкреонекроз, ранения и травмы живота и внутренних органов), в 20% случаев — послеоперационный перитонит (несостоятельность анастомозов, неадекватное дренирование брюшной полости при первой операции и др.).

Третичный перитонит — перитонит без источника инфекции, развивается у больных в критических состояниях при выраженном истощении защитных сил организма. Заболевание отличается сложностью диагностики и лечения.

Причиной перитонита является проникающая в полость брюшины инфекция:

- аэробная;
- анаэробная;
- смешанная.

Классификация

1. По распространенности выделяют:

- **местный перитонит**, при котором поражены менее двух анатомических областей брюшной полости (отграниченный — инфильтрат или абсцесс и неотграниченный — процесс локализуется только в одном из карманов брюшины);
- **распространенный перитонит** (диффузный — процесс охватывает от двух до пяти анатомических областей брюшной полости и разлитой — поражение более пяти анатомических зон брюшной полости).

2. По характеру содержимого брюшной полости перитониты классифицируют:

- на серозно-фибринозные;
- фибринозно-гнойные;
- гнойные;
- каловые;
- желчные;
- геморрагические;
- химические.

3. В зависимости от течения процесса выделяют фазы:

- 1) отсутствия признаков сепсиса;
- 2) сепсиса;
- 3) тяжелого сепсиса (полиорганная недостаточность).
Клиническая картина
Различают три стадии развития перитонита:
 - 1) реактивную (1-е сутки от начала развития перитонита);
 - 2) токсическую (24 — 72 ч от начала заболевания);
 - 3) терминальную (спустя 72 ч).

Поскольку перитонит является вторичным заболеванием, то на фоне клинических проявлений основной патологии появляются симптомы перитонита. Классическим симптомом перитонита является постепенно нарастающая сильная боль в животе. Вначале она локализуется в области источника перитонита, затем распространяется по всему животу. Через некоторое время начинается интоксикация. Лицо пациента бледное, черты заостренные, глаза западают, вокруг них появляются темные круги. В запущенных случаях выявляют лицо Гиппократа. Появляются тошнота и рвота сначала желудочным содержимым, потом кишечным. Часто к рвоте присоединяется икота. Язык при осмотре сухой с коричневым налетом.

С первых часов болезни наблюдается задержка газов и стула. Для перитонита характерны повышение температуры тела, учащение (до 120—140 уд./мин) и слабость наполнения пульса, поверхностное частое дыхание из-за болей в животе. Живот может быть асимметричным, в акте дыхания не участвовать, или плоским (доскообразным). При пальпации в начальной стадии заболевания наблюдают напряжение мышц передней брюшной стенки (дефанс), отмечается положительный симптом Щеткина—Бломберга и болезненность по всему животу. При присоединении кишечной паралитической непроходимости живот будет постепенно увеличиваться в объеме (вздутие живота). Отмечается задержка газов и стула.

При перкуссии определяется выраженность и распространенность перкуторной болезненности, притупление в боковых и нижних отделах живота или высокий тимпанит при парезе кишечника. При аускультации прослушивается ослабление перистальтики в начале заболевания и ее полное отсутствие в разгар болезни.

Диагностика

Исследование пальцем прямой кишки выявляет болезненность брюшины в дугообразном пространстве (симптом Куленкампа).

В общем анализе крови определяются высокий лейкоцитоз, лимфопения, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ; в общем анализе мочи — лейкоциты и белок.

Лечение.

Все больные острым перитонитом подлежат экстремному оперативному лечению в комплексе с интенсивной предрадиацией и консервативным лечением в послеоперационном периоде. При операции проводятся лапаротомия с устранением причины, вызвавшей перитонит, санация брюшной полости множественным дренированием для постоянной эвакуации содержимого.

Правила ухода за пациентом.

После выведения пациента из наркоза его укладывают в положение Фовлера. Парентеральное питание продолжается 3 — 4 сут до восстановления перистальтики кишечника. Пациенту проводится интенсивная инфузионная терапия по назначению врача.

Для профилактики послеоперационных осложнений проводится дыхательная и лечебная физкультура. При применении антикоагулянтов для профилактики тромбозов медицинская сестра наблюдает за кожными покровами и слизистыми на наличие гематом и кровоизлияний, за цветом мочи и кала. Ежедневно проводятся перевязки послеоперационной раны и промывание брюшной полости через дренажи: жидкость вводят через верхние дренажи и следят за ее выделением по нижним дренажам. Лаваж проводят 3 — 7 сут, внимательно следя за количеством вводимой и вытекающей жидкости. При нарушении оттока жидкости или появлении геморрагического экссудата срочно вызывают врача. Для ликвидации пареза кишечника во время операции вводят зонд в желудок и зонд в кишечник, по которому впоследствии проводится постоянная аспирация содержимого. На 4 — 6-е сутки зонд из кишечника удаляют.

Пить можно со 2 — 3-х суток малыми порциями, кормить начинают после восстановления перистальтики, разрешая сначала только жидкую пищу. Фельдшер обязательно ведет учет потери жидкости с мочой (в мочевого пузырь вводится постоянный катетер), рвотой, отделяемым из дренажей для контроля водного

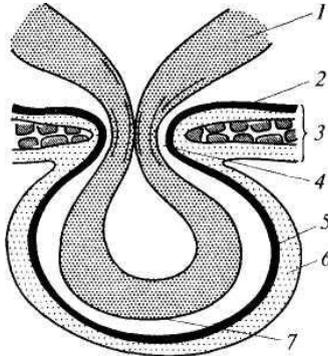
баланса. Необходимо проводить профилактику пролежней.

Эффективность лечения контролируется фельдшером по состоянию пациента, его реакции на окружающее, пульсу, АД, дыханию, суточному количеству мочи и другим лабораторным показателям.

4. Грыжи живота

Грыжа живота — это выход из брюшной полости внутренних или приобретенные дефекты брюшной стенки под кожу или в другие полости.

Грыжи встречаются у 3 — 5 % населения. Различают наружные и внутренние, врожденные и приобретенные, вправимые и невправимые грыжи живота. Наружные грыжи живота образуются в анатомически слабых местах брюшной стенки (паховый канал, бедренный канал, пупочное кольцо, белая линия живота, диафрагма), области послеоперационных рубцов, травм или воспалительных процессов (послеоперационные грыжи). Грыжа состоит из грыжевых ворот, грыжевого мешка и его содержимого.



Основные элементы грыжи:

1 — отводящая кишка; 2 — париетальная брюшина; 3 — передняя брюшная стенка; 4 — грыжевые ворота; 5 — грыжевой мешок; 6 — оболочки грыжевого мешка; 7 — грыжевое содержимое — петля кишки

Грыжевые ворота — это врожденные или приобретенные отверстия в мышечно-апоневротическом слое брюшной стенки, через которые внутренние органы выходят из брюшной полости. Они образуются в естественных местах, где через брюшную стенку проходят сосуды, нервы, семенной канатик, или возникают в результате травм брюшной стенки, операционных ран и рубцов.

Грыжевой мешок образован париетальной брюшиной, вышедшей через грыжевые ворота. Иногда стенку грыжевого мешка может составить орган, частично покрытый брюшиной (мочевой пузырь, почка, слепая кишка и пр.). Такие грыжи называются скользящими.

Грыжевым содержимым называют внутренние органы, выходящие в грыжевой мешок из брюшной полости. Чаще всего это большой сальник, петли тонкой кишки.

Виды грыж.

Пупочные грыжи образуются в области пупка. У новорожденных детей может наступить самоизлечение. Консервативное лечение до 2 — 3 лет заключается в проведении массажа и занятиях лечебной физкультурой, направленной на развитие брюшного пресса. В более поздние сроки пупочное кольцо самостоятельно не закрывается и в возрасте старше 5 лет необходимо оперативное лечение. Приобретенные пупочные грыжи встречаются довольно часто у взрослых.

Паховыми грыжами называются грыжи, которые образуются в паховой области. Они значительно чаще встречаются у мужчин. Они могут быть прямыми, косыми и пахово-мошоночными. Прямые паховые грыжи имеют шарообразную форму и расположены выше паховой складки, косые имеют овальную форму и идут по паховой складке.

Пахово-мошоночные грыжи выходят в мошонку.

Бедренные грыжи возникают в основном у женщин и встречаются значительно реже паховых. Она располагаются на бедре ниже паховой складки.

Диафрагмальные грыжи чаще бывают врожденными и представляют собой порок развития диафрагмы. Приобретенные диафрагмальные грыжи встречаются после травмы или возникают в области пищевода отверстия диафрагмы характерны рвота, боли в животе, изжога. При рентгенологическом исследовании с контрастным веществом в области грудной клетки видны петли кишечника.

Послеоперационные грыжи составляют около 15 % грыж. Они образуются в области послеоперационного рубца, чему способствуют проведенные через операционную рану тампоны и дренажи, инфицирование и нагноение операционной раны, ухудшение регенерации тканей, повреждение нервов во время операции, большая нагрузка в послеоперационном периоде. Наружные грыжевые оболочки представлены рубцовой тканью, плотно сращенной с грыжевым мешком или кожей с подкожной клетчаткой и операционным рубцом посередине. Грыжевые ворота и окружающие ткани также рубцово изменены. Послеоперационные грыжи часто невправимые.

5. Ущемленные грыжи

Ущемление — это сдавление содержимого грыжи в области грыжевых ворот. В результате ущемления в грыжевом содержимом прекращаются кровообращение и иннервация, развиваются застой крови и некроз тканей.

Клиника

Важнейшими симптомами ущемленной грыжи являются внезапно возникающие боли в области грыжи, ее увеличение, невправимость, резкое напряжение и болезненность грыжевого выпячивания. Симптом кашлевого толчка отрицательный. Грыжи развиваются постепенно. При тяжелой физической нагрузке больной ощущает покалывающие боли на месте формирующейся грыжи. Боли вначале мало беспокоят, но постепенно нарастают и начинают мешать при движении. Через некоторое время больной обнаруживает у себя выпячивание, которое увеличивается при физической нагрузке и исчезает в покое. Выпячивание постепенно увеличивается и приобретает округлую или овальную форму, появляется при малейшей физической нагрузке. Если выпячивание самостоятельно исчезает в покое, в горизонтальном положении или при легком надавливании руками на него, то такая грыжа называется вправимой. При вправимой грыже отмечается положительный симптом кашлевого толчка — ощущение толчка ладонью, приложенной к грыжевому выпячиванию при кашле. При невправимой грыже грыжевое выпячивание не меняет величины и формы или несколько уменьшается в покое и при надавливании на нее. Как правило, такие больные жалуются на постоянные боли, усиливающиеся при физической нагрузке, иррадиацию болей по всему животу, диспептические расстройства. Через некоторое время развивается картина острой кишечной непроходимости: схваткообразные боли в животе, рвота, задержка стула и газов.

При ущемлениях наибольшие изменения возникают в области странгуляционной борозды на месте сдавления грыжевого содержимого. В результате венозного застоя развиваются отек содержимого [грыжи, экссудация в просвет полого органа и в просвет грыжевого мешка или в окружающие ткани (при ложных грыжах)]. Экссудат бывает сначала прозрачным, в последующем геморрагическим, гнойным. Экссудат в грыжевом мешке называют грыжевой водой. Распространение воспалительного процесса на окружающие ткани приводит к воспалению грыжи, развитию свищей, перитонита, сепсиса.

Насильственное или самостоятельное вправление ущемленной грыжи, ее вправление во время операции может вызвать следующие осложнения: повреждение

грыжевого содержимого с развитием перитонита и внутреннего кровотечения; вправление некротически измененного грыжевого содержимого с развитием перитонита.

Тактика. При ущемленной грыже противопоказаны тепловые процедуры, обезболивание, спазмолитики, попытки ручного вправления. Показана экстренная госпитализация в хирургический стационар на носилках в позу, удобной для больного. При самопроизвольном вправлении при транспортировке также показана экстренная госпитализация для динамического наблюдения больного в стационаре.

Лечение. Основным методом лечения грыж живота является оперативный — грыжесечение. Консервативному лечению подлежат грыжи у детей до 4 лет, если они вправимые и не ущемились. При консервативном лечении используются массаж мышц живота, лечебная физкультура, игры без физической нагрузки.

Противопоказанием к оперативному лечению неущемленных грыж являются: выраженная дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, активный туберкулез, злокачественные опухоли. Носить бандаж тем, кто будет оперироваться, противопоказано, так как длительное ношение способствует расширению грыжевых ворот.

Применяют несколько видов оперативных вмешательств — аутогерниопластику (закрытие грыжевых ворот осуществляют с помощью собственных тканей больного) и аллогерниопластику (используют различные синтетические трансплантаты, как правило, из полипропилена). Ущемленные грыжи требуют экстренного хирургического вмешательства.

Перед плановой операцией пациенту проводится амбулаторное обследование. В стационаре накануне операции вечером и утром делается очистительная клизма. Операция, как правило, проводится под местной анестезией.

При обширных вентральных грыжах перед операцией в течение 2 недель туго бинтуют живот для профилактики резкого повышения внутрибрюшного давления, проводят лечебную физкультуру и обучают грудному дыханию.

При ущемленной грыже пациента срочно госпитализируют в хирургическое отделение для неотложной операции. Введение обезболивающих и спазмолитиков недопустимо, так как может произойти самовправление. Подготовка к операции проводится не более 1,5 ч. Начинают операцию под местной анестезией.

Особенности послеоперационного ухода.

После операции (грыжесечение) пациенту назначают постельный режим на 2 сут. Через 2 ч после операции, прошедшей без осложнений, разрешают пить и принимать жидкую пищу. На 2-е сутки пациента переводят на общий стол. После подъема с постели пациенту рекомендуют носить плотный пояс вокруг живота в течение 1—2 недель и ограничивать физическую нагрузку на 3—4 недели. После операции по поводу пахово-мошоночной грыжи для уменьшения отека мошонки применяют суспензорий.

6. Осложнения язвенной болезни

К осложнениям язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки относят перфорацию (прободение), пилородуоденальный стеноз, малигнизацию, кровотечение, пенетрацию.

1. Перфорация.

Прободение — это сквозной дефект стенки желудка или двенадцатиперстной кишки в области язви, проникающей в свободную брюшную полость. С момента перфорации желудочно-дуоденальное содержимое поступает в свободную брюшную полость, развивается острый перитонит. Задачей фельдшера является распознавание перфорации без уточнений локализации и причин, вызвавших ее.

Клиническая картина. Прободение язвы начинается с острой и сильной боли, чаще в области эпигастрия или правого подреберья, реже — в области левого подреберья. Боль характеризуется как «кинжальная». Сначала она иррадирует под правую или левую лопатку, в надключичные области, различные области живота.

Характерно выраженное напряжение мышц переднебоковой стенки — живот втянут, имеет форму ладьи, консистенцию доски. У мужчин возможно подтягивание яичек к поверхностным паховым кольцам и полового члена к передней брюшной стенке вследствие напряжения мышц, поднимающей яичко, и к поверхностной фасции живота (симптом Бернштейна). Попадание из просвета желудка или двенадцатиперстной кишки в брюшную полость воздуха и его концентрация в области печени обуславливают наличие типичных симптомов, например симптома Спигарного (проявление пневмоперитонеума) — уменьшение или исчезновение приглушения перкуторного звука в области печени. При УЗ И, рентгенологическом исследовании больного в положении стоя свободный газ в брюшной полости определяется, как правило, в форме серпа, при исследовании в положении на спине — под печенью или впереди от нее в форме полосы, а при исследовании в положении на левом боку — сбоку от печени в форме полосы.

Дальнейшая клиническая картина обуславливается развитием перитонита. Прободная язва может стать прикрытой (кусочками пищи, фибрином, спайками, сальником), что вызывает уменьшение симптоматики. В любой момент с открытием перфорационного отверстия возможно повторение начала прободения или ухудшение состояния.

Диагностика осуществляется по общепринятым принципам диагностики перитонита с использованием методов обследования желудка и двенадцатиперстной кишки.

Тактика. Тактика такая же, как и при остром животе. Обезболивание категорически противопоказано!

Лечение. Лечение осуществляют по общепринятым принципам лечения перитонита. В основном оно оперативное. Во время операции прободное отверстие язвы ушивают, возможно иссечение или резекция желудка. Операция может быть дополнена стволовой ваготомией, а при явлениях стеноза — пилоропластикой, гастроэнтероанастомозом.

2. Пилородуоденальный стеноз.

Сужение, которое развивается в результате отека, инфильтрата, спазма пилородуоденального отдела в области язвы и ее рубцевания, называется пилородуоденальный стеноз.

Клиническая картина.

Различают три степени стеноза.

1. Стадия компенсации. В стадии компенсации состояние больных удовлетворительное. На фоне язвенного симптомокомплекса отмечается чувство полноты и тяжести в эпигастриальной области после обильного приема пищи, которое уменьшается вместе с болью или исчезает после рвоты. Несколько чаще, чем прежде, появляются изжога, рвота желудочным содержимым с кислым привкусом, тошнота, отрыжка. Эвакуация из желудка рентгеноконтрастной массы замедлена до 6—12 ч.

2. Стадия субкомпенсации. Для стадии субкомпенсации характерны резкие схваткообразные боли, сопровождающиеся переливанием, урчанием, что связано с усиленной перистальтикой желудка. Усиливается чувство тяжести и полноты в эпигастриальной области. Типична отрыжка с неприятным запахом сероводорода вследствие длительной задержки пищи в желудке. Часто возникает обильная рвота, приносящая облегчение. Рвотные массы содержат пищу, принятую задолго до рвоты. Наблюдаются общая слабость, быстрая утомляемость, истощение, нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия. Эвакуация из желудка рентгеноконтрастной массы наступает не позже чем через 24 ч.

3. Стадия декомпенсации характеризуется декомпенсацией моторно-эвакуаторной функции желудка, сопровождающейся ослаблением его перистальтики и более выраженными симптомами, чем при субкомпенсированном стенозе. Обильная рвота, иногда многократная, возникает каждый день. Рвотные массы содержат зловонные разлагающиеся многодневные пищевые остатки. После рвоты наступает облегчение на несколько часов. У некоторых больных возникает диарея вследствие поступления продуктов брожения из желудка в кишечник. Больные резко обезвожены, адинамичны. Отмечаются сухость языка, слизистых оболочек, кожи, снижение тургора кожи.

Эвакуация из желудка рентгеноконтрастной массы задерживается более чем на 24 ч.

При стенозе нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия могут приводить к уменьшению ОЦК, гипокалиемии,

гипохлоремии, метаболическому алкалозу. Уменьшение ОЦК сопровождается головокружением, обмороками, коллапсом, тромбозами, снижением АД, ослаблением и учащением пульса, бледностью и похолоданием кожи, снижением диуреза. Гипокалиемия проявляется мышечной слабостью, парезами и параличами. Гипокалиемические расстройства межреберной мускулатуры и диафрагмы могут привести к нарушениям и остановке дыхания, эти же расстройства сердечной мышцы — к аритмиям и остановке сердца, расстройству мышечной ткани в стенке желудка и кишечника — к их динамической непроходимости. При алкалозе снижается уровень плазменного кальция, вследствие чего развивается гастрогенная тетания: общие судороги, тризм, сведение пальцев кистей (рука акушера — симптом Труссо), подергивание мышц лица при покалывании в области ствола лицевого нерва (симптом Хвостека). Диагноз уточняется во время рентгенологического исследования, фиброгастроуденоскопии и др.

Лечение. Проводят только хирургическое лечение. Предоперационная подготовка включает противоязвенное лечение, терапию нарушений водно-электролитного обмена, систематическую аспирацию желудка через зонд. Как правило, выполняют резекцию желудка или ваготомию с пилоропластикой.

3. Малигнизация язвы.

Озлокачествление с исходом в рак наблюдается чаще при хронических, особенно каллезных, язвах, преимущественно у больных среднего и пожилого возраста, чаще у мужчин. Язва желудка является предраковым заболеванием, язва двенадцатиперстной кишки малигнизируется крайне редко. Наиболее часто рак желудка локализуется в области пилороантрального отдела, малой кривизны и кардиального отдела, реже — в области тела, дна и большой кривизны.

Рак желудка может распространяться на пищевод и двенадцатиперстную кишку, прорастая во все слои желудка: поджелудочную железу, желудочно-ободочную связку, поперечную ободочную кишку и ее брыжейку, большой и малый сальники, на диафрагму, заднюю брюшину, печеночно-двенадцатиперстную связку, в печень, селезенку, брюшную стенку.

Метастазирование рака желудка чаще всего происходит по четырем основным лимфатическим коллекторам и в соответствии с локализацией лимфатических узлов включает четыре этапа. В первую очередь поражаются регионарные лимфатические узлы и узлы, расположенные по ходу крупных артериальных сосудов, брюшной аорты. Метастазирование в отдаленные ткани и органы осуществляется преимущественно гематогенным путем. Имплацационное метастазирование возможно после прорастания всех слоев желудка, при этом метастатическое обсеменение брюшины называется канцероматозом.

Отдаленные метастазы рака желудка наблюдаются в надключичных лимфатических узлах между ножками левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы (вирховский метастаз), яичниках (крукенберговский метастаз), брюшине заднего дуголасов пространства (метастаз Шнитцлера), пупке, печени, поджелудочной железе, селезенке, почке, надпочечниках, легких, плевре, костях, мозге и других тканях и органах.

Клиническая картина. На ранней стадии рак желудка не имеет специфических симптомов, на поздней характерно многообразие клинической картины, что связано с локализацией опухоли, ее макроскопической формой и гистологической структурой, распространением и метастазированием. Боль в эпигастральной области бывает различного характера и интенсивности. Если опухоль не выходит за пределы органа, различают две разновидности болей:

- 1) постоянные, тупые, ноющие, не зависящие от приема пищи или слегка усиливающиеся после еды;
- 2) периодические, острые, возникающие спустя некоторое время после приема пищи.

При распаде опухоли, развитии гнилостных процессов, нарушении эвакуации содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку наблюдаются изжога, рвота, тошнота, отрыжка. При пальпации в эпигастральной области определяется опухолевидное образование.

При раке пилороантрального отдела характерна симптоматика пилородуоденального стеноза. Рак средней и верхней трети малой кривизны, тела и большой кривизны желудка долго может протекать бессимптомно. При раке кардиального отдела желудка клиника сходна с раком пищевода. Рак дна желудка относится к «немым» ракам.

На поздних стадиях клиническая картина дополняется синдромом малых признаков, симптомами распространения и метастазирования рака желудка.

В зависимости от преобладания тех или иных симптомов выделяют следующие клинические формы рака желудка: гастралгическая (болевая), диспептическая, стеногическая, анемическая, кардиальная, энтероколитическая, печеночная, асцитная, метастатическая, легочная, «немая», фибрильная.

Диагностика осуществляется на основании данных фиброгастроуденоскопии с биопсией опухоли, рентгенологического исследования.

Лечение. Лечение осуществляется по общепринятым принципам лечения опухолей. Его основой является хирургический метод — гастрэктомия с удалением опухоли, регионарных лимфатических узлов, малого и большого сальников.

При неоперабельных раках желудка для облегчения страдания больных, предупреждения голодной смерти проводят паллиативные операции: гастроэнтероанастомоз, гастростомию, еюностомию.

7. Желудочно-кишечные кровотечения

Известно более 100 заболеваний, осложняющихся желудочно-кишечными кровотечениями. Кровотечения из верхнего отдела пищеварительного тракта принято разделять на кровотечения язвенной и неязвенной этиологии.

1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является причиной геморрагии у 45—54% больных с желудочно-кишечными кровотечениями. Язвенная болезнь осложняется кровотечением у 10—15% больных. Соотношение кровоточащих желудочных и дуоденальных язв составляет 1:3.

Пептические язвы после перенесенных оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни обычно располагаются в области анастомоза, отводящей или приводящей петле тощей кишки.

2. Синдром Маллори—Вейсса — разрывы слизистой оболочки и подслизистого слоя абдоминального отдела пищевода и кардиального отдела желудка — является причиной кровотечений у 20% больных. В последние годы этот синдром диагностируют значительно чаще благодаря широкому применению эндоскопии. В основном страдают мужчины после злоупотребления алкоголем, когда после многократной рвоты появляется кровавая рвота.

3. Эрозивные заболевания желудочно-кишечного тракта и острые язвы наблюдаются у 10—15% больных с гастродуоденальными кровотечениями.

4. Кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода наблюдаются у 8—10% больных. Основная причина кровотечений — портальная гипертензия при декомпенсированном циррозе печени. Нарушения целостности вен чаще бывают в нижней трети пищевода. Кровотечения обычно массивные и сопровождаются высокой летальностью.

5. Рак желудка проявляется кровотечением в поздней стадии заболевания, при распаде опухоли. При первично-язвенной форме рака кровотечение может быть одним из первых проявлений заболевания.

6. Кровотечения из нижнего отдела пищеварительного тракта составляют около 5—8% и обычно сопровождаются выделением каловых масс, окрашенных темной или алой кровью или имеющих вид малинового желе. Мелена — выделение измененной крови с каловыми массами (дегтеобразный стул) — бывает редко — при локализации источника кровотечения в верхнем отделе тощей кишки. Кровотечения встречаются значительно реже, чем при локализации в верхнем отделе пищеварительного тракта, и имеют профузный характер. Анемия развивается при длительной кровопотере.

При незначительном желудочно-кишечном кровотечении (меньше 50 мл) оформленные каловые массы имеют черную окраску. К явным признакам кровотечения относят кровавую рвоту и стул с примесью крови. Кровавая рвота (гематемезис) — выделение с рвотными массами неизменной или измененной (цвета кофейной гущи) крови — наблюдается при кровотечениях из желудка, двенадцатиперстной кишки, редко из верхнего отдела тощей кишки. Мелена наблюдается при потере крови, достигающих 500 мл и более.

Клиническая картина. Ранними признаками острой массивной кровопотери являются: внезапная слабость, головокружение, сердцебиение, иногда обморок. Характер рвотных масс (алая кровь, сгустки темно-вишневого цвета или «кофейная гуща») зависит от локализации источника кровотечения в желудке или двенадцатиперстной кишке. Многократная кровавая рвота и появление впоследствии мелены наблюдаются при массивном кровотечении. Рвота через короткий промежуток времени свидетельствует о продолжающемся кровотечении. Повторная рвота кровью через длительный промежуток времени является признаком возобновления кровотечения. При обильном кровотечении кровь способствует быстрому раскрытию привратника, ускорению перистальтики кишечника и выделению каловых масс с примесью малоизмененной крови. Источником кровотечения у лиц молодого возраста чаще является язва двенадцатиперстной кишки, у больных старше 40 лет — язва желудка. Кровотечение возникает в период обострения язвенной болезни. Перед ним нередко отмечается усиление болевого синдрома, а с момента начала кровотечения — уменьшение или исчезновение болей. Кровотечение уменьшает или устраняет боли пептического характера в связи с тем, что кровь нейтрализует соляную кислоту.

Кровотечение может быть первым признаком протекавшей до этого бессимптомно или остро возникшей (стрессовая) язвы желудка или двенадцатиперстной кишки.

Объективный осмотр.

При осмотре больной испуган, беспокоен. Кожные покровы бледные или цианотичные, влажные, холодные. Пульс учащен; АД может быть нормальным или пониженным. Дыхание частое. При значительной кровопотере больной испытывает жажду; отмечают сухость слизистых оболочек полости рта.

Ориентировочная оценка тяжести кровопотери возможна на основании внешних клинических проявлений кровотечения, измерения количества крови, выделившейся со рвотой, при аспирации из желудка и с жидким стулом. Важное значение имеет определение частоты сердечных сокращений, величины АД и шокового индекса.

Определение содержания гемоглобина, гематокрита, центрального венозного давления, ОЦК, почасового диуреза способствует более точной оценке тяжести кровопотери и эффективности лечения.

Тактика. Внутрь можно давать лед кусочками, 5 % аминокaproную кислоту по 1 столовой ложке, положить холод на область эпигастрия. Парентерально вводят гемостатические средства — 1 % раствор викасола, 2 — 4 мл 12,5% раствора этамзилата (дацинона), 1 — 2 мл 0,025 % раствора адроксона. При ухудшении гемодинамики и явлениях геморрагического шока проводят инфузионную терапию (препараты крахмала — инфукол, полиглокин. При низком АД введение вазопрессоров противопоказано, так как они могут усилить кровотечение. Экстренную доставку в хирургический стационар (отделение реанимации) осуществляют при положении больного лежа на носилках, при большой кровопотере — с опущенным головным концом (можно поднять ноги).

Лечение в стационаре. Обследование и лечение больных с острым кровотечением осуществляют в хирургическом отделении или отделении реанимации, где проводят следующие мероприятия:

- катетеризация подключичной вены для восполнения дефицита ОЦК; измерение центрального венозного давления;
- зондирование желудка для его промывания и контроля за возможным возобновлением кровотечения;
- экстренная эзофагогастродуоденоскопия;
- определение степени кровопотери;
- постоянная катетеризация мочевого пузыря для контроля за диурезом (не менее 50 — 60 мл/ч);
- кислородная терапия;
- гемостатическая терапия;
- аутоотрансфузия (бинтование ног);
- очистительные клизмы для удаления крови, излившейся в кишечник.

Эндоскопия (эзофагогастродуоденоскопия) является наиболее информативным методом диагностики кровотечения. По данным эндоскопии различают три стадии кровотечения, имеющие значение как для диагностики, так и для выбора метода лечения: **I стадия** — активно кровоточащая язва; **II стадия** — признаки остановившегося свежего кровотечения: видимая культия сосуда, тромб, прикрывающий язву, остатки крови в желудке или двенадцатиперстной кишке; **III стадия** — отсутствие видимых признаков кровотечения.

Рентгенологическое исследование менее информативно.

В течение 5 — 7 сут назначают строгий постельный режим. Первые сутки кладут холод на эпигастральную область. Желудок промывают холодной водой. В течение первых 2 сут больной голодает, затем назначают стол № 1А по Певзнеру (нежирные бульоны, кисели, жидкие каши), с 4 — 5-х суток стол № 1.

Больной принимает гемостатические препараты общего действия: внутривенно или внутримышечно 2 мл 1 % раствора викасола, 2 мл 12,5% раствора этамзилата натрия, внутривенно 5% раствор аскорбиновой кислоты. Из гемостатических препаратов местного действия назначают порошки или раствор аминокaproновой кислоты в дозе 0,5 г 4 раза в сутки. Из гормональных гемостатиков применяют реместип, сандостатин, октреатид (синтетический аналог вазопрессина). Назначают препараты, снижающие желудочную секрецию: блокаторы H₂-рецепторов гистамина (квamatел или раствор ранитидина) или блокаторы протонного насоса (омепразол, омез, лосек), антациды (алмагель, маолокс). Также применяют репаратанты: солкосерил или актовегин по 4 мл 2 раза в сутки.

Инфузионная терапия осуществляется в зависимости от степени кровопотери: при I степени назначают растворы кристаллоидов в дозе 1 — 2 л/сут; II степени — растворы 25% коллоидов и 75% кристаллоидов в дозе 2 — 4 л/сут; III степени — растворы 30% свежзамороженной плазмы, 50% кристаллоидов, 20% коллоидов до 5 л/сут. Введение эритроцитной массы показано только по жизненным показаниям при крайне тяжелой степени кровопотери. Эффективны антигеликобактерные препараты (денол, оксациллин, трихопол). Операции в зависимости от сроков их выполнения подразделяются на несколько групп — экстренные (при неэффективности консервативного лечения, профузном кровотечении или повторном кровотечении в стационаре), срочные (больным с неустойчивым гемостазом при высоком риске повторного кровотечения), отсроченные (после купирования явлений кровопотери до выписки больного из стационара).

8. Желчно-каменная болезнь. Острый холецистит

Желчно-каменная болезнь (ЖКБ) — это хроническое заболевание, характеризующееся образованием конкрементов (камней) желчного пузыря и желчевыводящих протоков. Выделяют три основные причины образования камней — нарушения обмена веществ в организме, воспалительные изменения стенки желчного пузыря, застой желчи.

Холецистит

Холецистит — это воспаление желчного пузыря. Острый холецистит может быть калькулезным (с конкрементами в желчном пузыре) и некалькулезным (без камней желчного пузыря).

Классификация

1. По клинико-морфологической форме выделяют следующие виды холецистита:

- катаральный;
- флегмонозный;
- гангренозный (с перфорацией желчного пузыря или без перфорации).

2. Осложнениями острого холецистита могут быть:

- 1) острый панкреатит;
- 2) механическая желтуха;
- 3) вторичный гепатит;
- 4) холангит;
- 5) инфильтрат;
- 6) абсцесс брюшной полости;
- 7) перитонит.

Этиология

Причинами холецистита являются анатомо-функциональная и наследственная предрасположенность, врожденные нарушения в развитии желчных ходов, гиподинамия, беременность, функциональные хронические и органические изменения желчевыводительной системы, инфекция, острые и хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, аллергические заболевания, камни желчного пузыря, нарушение обменных процессов, глистная инвазия. В возникновении острого холецистита большую роль играют провоцирующие моменты, которые на фоне предрасполагающих факторов определяют вспышку острого воспалительного процесса. К провоцирующим моментам относятся все отрицательные воздействия, ослабляющие организм, угнетающие его защитные функции: переутомление, стресс, переиздание, инфекционные заболевания.

Клиническая картина. Заболевание начинается, как правило, после нарушения режима питания — употребления острой, жирной пищи или алкоголя.

Проявлением холецистита является печеночная колика — сильная распирающая боль в правом подреберье с иррадиацией в правую надключичную область, лопатку, правое плечо. Острый холецистит сопровождается частой рвотой с примесью желчи, задержкой стула и газов, повышением температуры тела до 38 — 39°C. При осмотре у пациента лицо гиперемировано, при осложнениях бледное с заостренными чертами, язык обложен серым налетом, живот вздут, не участвует в акте дыхания. При напряжении мышц живота боли усиливаются.

При пальпации живота определяются напряжение мышц брюшной стенки, боль в правом подреберье, положительные симптомы Мерфи, Кера, Ортнера, Мюсси, Щеткина — Блюмберга. Определенное значение в диагностике имеет лабораторное исследование. При холедохолитиазе (конкременты общего желчного протока) может развиваться нарушение оттока желчи в двенадцатиперстную кишку. Тогда появляется механическая желтуха — у пациента отмечается желтушность кожных покровов и склер, моча становится темного цвета и кал обесцвечивается (ахолия).

При гепатите печень увеличивается и становится болезненной при пальпации.

При холангите (воспалении желчных протоков) наблюдаются увеличение печени, желтушность кожных покровов и слизистых, гектическая лихорадка. Для подтверждения диагноза проводятся ультразвуковое обследование, компьютерная томография.

Диагностика

В общем анализе крови: определяются лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анэозинофилия, лимфопения, увеличение СОЭ. В общем анализе мочи: определяются белок, лейкоциты, цилиндры. Уменьшается количество мочи. В крови увеличивается количество билирубина, С-реактивного белка, амилазы, появляются изменения в белковых фракциях сыворотки крови.

Тактика. На догоспитальном этапе больному необходимо дать 1 таблетку нитроглицерина под язык, ввести спазмолитики (2 мл 2% раствора папаверина или 2 мл но-шпы внутримышечно), антигистаминный препарат (1 мл 1% раствора димедрола), на область правого подреберья положить пузырь со льдом. Больному запрещается пить и есть. Показана экстренная госпитализация в хирургическое отделение в положении лежа на носилках.

Лечение. Приступ острого холецистита, как правило, купируется консервативными мероприятиями в условиях хирургического отделения. Пациенту назначается постельный режим, стол № 5.

Положение в постели должно быть с приподнятым головным концом функциональной кровати. В первые сутки рекомендуется прикладывать холод на область правого подреберья. Питание осуществляют парентерально. При неукротимой рвоте необходимо промыть желудок. В лечении используется антибиотикотерапия, дезинтоксикационная и десенсибилизирующая терапия. Боли снимаются с помощью обезболивающих препаратов и спазмолитиков. При неэффективности консервативного лечения в течение 48 — 72 ч, деструктивной и осложненной форме холецистита выполняется операция удаления желчного пузыря — холецистэктомия.

Выделяют три вида операций: традиционную лапаротомную холецистэктомию или малоинвазивные операции — мини-лапаротомную холецистэктомию (с помощью набора инструментов «Мини-ассистент») и лапароскопическую холецистэктомию.

Лапароскопическая холецистэктомия — это «золотой стандарт» в лечении калькулезного холецистита. Операции методом лапароскопии выполняют через три-четыре прокола передней брюшной стенки с помощью видеолапароскопической стойки и специальных инструментов в условиях пневмоперитонеума. Операции характеризуются малой травматичностью, прекрасными косметическими результатами, значительным снижением риска образования послеоперационных грыж. Боли в послеоперационном периоде незначительные и не требуют назначения сильных анальгетиков. Явления пареза кишечника, как правило, отсутствуют. К концу 1-х суток больные встают и начинают ходить, принимать пищу. При неосложненном течении послеоперационного периода больных выписывают домой на 3 — 4-е сутки после операции.

При **мини-лапаротомной холецистэктомии** операцию выполняют из одного трансректального (через прямую мышцу живота) разреза длиной 3 — 5 см с помощью специальных инструментов и кольцевого ранорасширителя «Мини-ассистент». Эта методика разработана в России в Екатеринбурге профессором И.Д.Прудковым.

Правила ухода за пациентом.

Через 4 — 5 ч после выведения из общего наркоза пациента укладывают в постель в Fowlerовское положение. В первые 2-е суток проводится парентеральное питание, лекарственные препараты вводят строго по назначению врача. В этот период тщательно контролируются суточный Диурез, показатели гомеостаза, АД, частота пульса и температура тела. В течение 2 — 3 сут после операции у пациента в желудке находится зонд и проводится его промывание. Прием пищи через Рот начинается с 4-х сут (несладкий чай, протокваша). Непременным условием лечения на протяжении всего послеоперационного периода является занятие лечебной физкультурой и дыхательной гимнастикой. С 3 — 4-х суток пациенту разрешают вставать с постели и ходить. Перевязки послеоперационной раны и уход за дренажом проводятся ежедневно. Медицинская сестра тщательно следит за выделениями по дренажу, замечая нарушения его функции, примесь крови. В первые дни из дренажа, установленного в общем желчном протоке, должно выделяться до 500 — 600 мл желчи в сутки. Прекращение оттока по дренажу свидетельствует о выходе трубки из протока. Обо всех изменениях надо срочно сообщать врачу. Дренажи и швы снимаются на 5 — 6-е сут.

9. Острый панкреатит

Острый панкреатит — это патологический процесс, при котором развиваются отек, аутолиз (саморасщепление) и некроз ткани поджелудочной железы с вторичным воспалением ткани поджелудочной железы. Различают отечную форму острого панкреатита и панкреонекроз (геморрагический, жировой, гнойный). Панкреонекроз может вызвать ряд осложнений — септический шок, полиорганную недостаточность, абсцесс и флегмону поджелудочной железы, кровотечения, разлитой перитонит, ложную кисту поджелудочной железы.

Этиология

К причинам панкреатита относятся особенности анатомического строения железы и заболевания желчных протоков, злоупотребление алкоголем, заболевания желудочно-кишечного тракта, тупая травма, хроническая инфекция в организме, беременность, длительное применение кортикостероидных препаратов, аллергические заболевания.

Клиническая картина. По клиническому течению различают легкие, средние, тяжелые и молниеносные формы острого панкреатита. Начало заболевания всегда острое. Постоянный симптом острого панкреатита — сильные, режущие боли в эпигастрии и в левом подреберье опоясывающего характера. Одновременно с болями появляются многократная рвота, не приносящая облегчения, диспептические явления, повышается температура тела. При осмотре у пациента бледное лицо с фиолетовыми кругами под глазами, язык сухой с серо-коричневым налетом, живот вздут и не принимает участия в дыхании. При пальпации живота определяются напряжение брюшной стенки, болезненность в эпигастрии и левом подреберье, положительные симптомы Керте, Воскресенского, Мейо—Робсона, Раздольского, Щеткина — Блюмберга. Боли могут быть очень сильными, до болевого шока, так как рядом с железой находится солнечное сплетение.

При перкуссии выслушивается притупление в эпигастриальной области, при аускультации живота — уменьшение или исчезновение кишечных шумов. Большое значение в диагностике имеют лабораторные методы исследования.

Диагностика

Общий анализ крови: выявляет лейкоцитоз, со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ. При биохимическом анализе крови определяются повышение уровня ферментов поджелудочной железы сыворотки крови — амилазы, липазы, трипсина, а также уровня глюкозы крови, билирубина. В анализе мочи: появляются белок, лейкоциты и эритроциты, уменьшается диурез, отмечается увеличение уровня амилазы в моче. Для уточнения диагноза проводятся УЗИ, компьютерная томография, диагностическая лапароскопия.

Тактика. На догоспитальном этапе больному дают 1 таблетку нитроглицерина под язык, вводят спазмолитики (2 мл 2% раствора папаверина или 2 мл но-шпы внутримышечно), антигистаминный препарат (внутримышечно 1 мл 1% раствора димедрола или 2 мл 2,5% раствора пипольфена). Больному запрещается пить и есть. При психомоторном возбуждении внутримышечно назначают 1 мл 0,1% раствора атропина или 2 мл 0,5% раствора седуксена (реланиума).

Показана экстренная госпитализация в хирургическое отделение в положении лежа на носилках.

Лечение. Основным методом лечения пациентов с острым панкреатитом является консервативный. Пациенту надо обеспечить покой. Ему придают положение Фовлера в постели, на область поджелудочной железы для угнетения ее функции кладут холод. В течение 2 — 3 сут осуществляют парентеральное питание. Также проводится обезболивание, устранение ферментативной токсемии путем введения антиферментных препаратов (гордокс, контрикал), плазмы, альбумина, дезинтоксикационная и антибиотикотерапия, иммунотерапия и десенсибилизирующая терапия для повышения защитных реакций организма и

снятия аллергического компонента. Высокоэффективны в первые 3 — 5 сут заболевания гормональные блокаторы поджелудочной железы сандастотин и октреотид. Для снижения желудочной секреции назначают ее блокаторы: фамотидин, ранитидин, омепразол.

Показанием к оперативному лечению являются неэффективность консервативной терапии, появление осложненных форм панкреатита. Обычно проводятся лапаротомия с осмотром брюшной полости, дренирование сальниковой сумки вокруг поджелудочной железы, для декомпрессии желчных протоков обязательно накладывается холестистоста. Иногда выполняют резекцию хвоста и тела поджелудочной железы.

Правила ухода за пациентом.

Необходимо создать покой больному, уложить в теплую постель в положении Фовлера. Для создания покоя поджелудочной железе выполняются следующие мероприятия: вводится тонкий зонд в желудок и удаляется желудочное и дуоденальное содержимое, желудок промывается холодной щелочной водой, на область поджелудочной железы кладется пузырь со льдом. Пищу и воду нельзя принимать через рот в течение 4—5 сут, а иногда и больше. После отмены стола № 0 разрешается пить щелочную минеральную воду, затем некрепкий чай. На следующие сутки назначают стол № 1 и только через 4—8 сут пациенту можно разрешить стол № 2 и 5. После операции проводится такой же уход, как и после холестистэктомии.

10. Острый аппендицит

Аппендицит — это неспецифическое воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Аппендицит может быть острым и хроническим. Острый аппендицит — самое распространенное хирургическое заболевание. Женщины болеют в 2 раза чаще мужчин.

Классификация

Острый аппендицит бывает простым (катаральным), деструктивным (флегмонозный, гангренозный, перфоративный), осложненным перитонитом, сепсисом, инфильтратом, абсцессом.

Этиология

Причиной аппендицита может быть обструкция червеобразного отростка каловым камнем, глистная инвазия, хронические воспалительные процессы кишечника и червеобразного отростка, застойные явления в слепой кишке, ангионевроз, нарушение функции баугиниевой заслонки.

Клиническая картина. Заболевание начинается среди полного здоровья. Появляются режущие или давящие боли в эпигастральной области с распространением по всему животу. Через несколько часов они локализируются в правой подвздошной области (симптом Волковича—Кохера). При нетипичных положениях отростка (позади слепой кишки, частично внебрюшинное, тазовое) боли будут соответствовать его расположению. Боли обычно иррадируют в правую ногу. Пациент идет, хромая на правую ногу, и руками придерживает правую паховую область, в постели лежит на правом боку. Боли сопровождаются тошнотой, рвотой, задержкой стула и газов, повышением температуры тела, слабостью и недомоганием. Пульс учащается соответственно повышению температуры.

При осмотре пациент бледен, язык обложен белым налетом, правая половина живота не участвует в акте дыхания, живот может быть несколько вздут, глубокое дыхание болезненно в правой паховой области. При перкуссии определяются боль и притупление в правой паховой области, при пальпации — болезненность и напряжение мышц живота, особенно в правой паховой области.

Локальная болезненность у большинства больных острым аппендицитом отмечается в правой паховой области и считается одним из главных и наиболее важных симптомов.

Напряжение мышц передней брюшной стенки является другим важным признаком острого аппендицита. Оно может варьировать от легкой резистентности до резко выраженной мышечной защиты и зависит от тяжести патологического процесса в червеобразном отростке, его локализации, состояния больного. Мышечное напряжение обязательно должно определяться путем сравнительного поверхностного и глубокого прощупывания всех отделов живота, начиная со здоровых участков.

Специальные симптомы обнаруживаются при использовании ряда приемов, провоцирующих болевую реакцию воспаленной брюшины. Наиболее часто выявляется симптом Щеткина—Блюмберга, который характерен для любого местного или разлитого перитонита, в том числе и аппендикулярного происхождения. Симптом Ровзинга считается положительным, если толчкообразное сотрясение передней брюшной стенки в области сигмовидной кишки вызывает боли в правой подвздошной ямке. Как полагают, это связано с ретроградным перемещением кишечных газов в слепую кишку, вызывающим раздражение воспаленного червеобразного отростка.

Симптом Ситковского заключается в следующем: при повороте больного на левый бок усиливаются боли в илеоцекальной области за счет перемещения аппендикса и натяжения его брыжейки. Нередко пальпация правой подвздошной области в положении больного на левом боку вызывает более сильную болевую реакцию, чем на спине (симптом Бартомье —Михельсона). При быстром скольжении руки по натянутой рубашке от мечевидного отростка до правой паховой области в последней отмечается значительное усиление болей в конце движения (симптом Воскресенского).

Поколачивание кончиками согнутых пальцев кисти по правой подвздошной области приводит к усилению болей со стороны последней (симптом Раздольского).

При локализации червеобразного отростка рядом с поясничной или подвздошно-поясничной мышцей воспалительный процесс может переходить на них.

Искусственное растяжение этих мышц нередко сопровождается болью и лежит в основе феномена, который используют при определении симптома Образцова — появления боли в области воспалительного очага, если пальцами руки прижать переднюю брюшную стенку в правой подвздошной области и активно пытаться поднять выпрямленную правую ногу. При расположении аппендикса вблизи внутренней запирательной мышцы отмечается появление или усиление болей при ротации внутрь правого бедра, согнутого в коленном суставе.

Диагностика

Осмотр пациента обычно заканчивается пальцевым исследованием через прямую кишку. В крови наблюдаются: лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

Осложнения

Аппендикулярный инфильтрат представляет собой конгломерат, состоящий из червеобразного отростка, слепой кишки, большого сальника. Он является осложнением острого аппендицита и формируется с 3—5-х суток от начала заболевания. Пациент предъявляет жалобы на слабые тянущие боли в правой подвздошной области, повышение температуры тела до 37—38 °С, тошноту.

При осмотре живот незначительно выпячен в правой подвздошной области, пальпация дает болезненность и уплотнение этой области с четкими границами, перкуссия — болезненность и притупление. Симптомы раздражения брюшины отрицательные или слабо положительные.

Особенности течения и диагностика острого аппендицита у детей, пожилых людей и беременных женщин.

1. Особенностью острого аппендицита у детей является быстрое начало деструктивных изменений в червеобразном отростке, частое появление распространенного перитонита вследствие незаконченного развития сальника, что снижает возможности ограничения воспалительного процесса. В клинической картине нередко преобладают боли схваткообразного характера, многократная рвота, понос. Температура тела, как правило, высокая — до 39—40 °С, пульс нередко не соответствует температуре. Выражены симптомы тяжелой интоксикации. Напряжение мышц брюшной стенки может быть слабо выражено.

Таким образом, острый аппендицит у детей характеризуется бурным течением, напоминает по своим клиническим проявлениям гастроэнтерит, дизентерию. Это затрудняет раннюю диагностику и увеличивает число перфоративных форм аппендицита.

2. У лиц пожилого и старческого возраста

Вследствие снижения защитных сил организма и выраженных сопутствующих заболеваний острый аппендицит у лиц пожилого и старческого возраста имеет стертое течение. Боли в животе выражены незначительно, температура тела не повышается. Защитное напряжение мышц брюшной стенки слабо выражено или отсутствует, даже при деструктивных формах аппендицита в анализах крови отмечают небольшой лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. У лиц пожилого и старческого возраста стертость клинической картины заболевания, невыраженность основных симптомов, а также склонность к быстрому развитию деструкции червеобразного отростка (вследствие склероза его сосудов) приводят к тому, что эти больные поступают в хирургические стационары в поздние сроки (через несколько дней) от начала острого аппендицита, нередко с развившимися осложнениями (аппендикулярным инфильтратом).

3. Особенности течения острого аппендицита у беременных

Проявления острого аппендицита в первой половине беременности ничем не отличаются от обычных его проявлений. Во второй половине беременности смещение слепой кишки и червеобразного отростка увеличенной маткой приводит к изменению локализации болей при остром аппендиците. Боли могут локализоваться не только в правой подвздошной области, но и в правом подреберье. Больные не обращают внимания на эти боли, относят их за счет проявлений беременности. Рвота, нередко отмечающаяся у беременных, также не вызывает у них особого беспокойства. Напряжение мышц брюшной стенки в ранние сроки беременности выражено хорошо, но в поздние сроки вследствие сильного растяжения мышц живота выявить их защитное напряжение бывает довольно трудно.

Симптомы Воскресенского и Щеткина—Блюмберга обычно хорошо выражены. Если воспаленный червеобразный отросток расположен позади увеличенной матки, то симптомы раздражения брюшины могут не определяться. Нередко острый аппендицит у беременных принимают за признаки угрожающего выкидыша, что приводит к поздней госпитализации больных и поздней операции. Риск выкидыша при выполнении аппендэктомии даже в поздние сроки беременности невелик.

Тактика. Тактика такая же, как при остром животе. На догоспитальном этапе все лечебные воздействия противопоказаны. Пациента с подозрением на острый аппендицит необходимо срочно госпитализировать в хирургическое отделение для наблюдения или неотложной операции.

Лечение. Проводят только оперативное лечение. Выполняют аппендэктомию, а при перитоните — также санацию и дренирование брюшной полости. Лечение аппендикулярного инфильтрата проводится консервативно. Назначаются строгий постельный режим, холод на область инфильтрата, жидкая пища, антибиотики, противовоспалительные средства. При стихании воспалительного процесса переходят на тепловые процедуры, физиотерапевтическое лечение. Через 4 недели выполняют аппендэктомию. При признаках нагноения инфильтрата лечение оперативное.

В послеоперационный период через 4—6 ч, если нет осложнений, пациенту разрешают пить. На другой день после операции можно вставать и есть жидкую пищу. В течение 5 сут показана щадящая диета с исключением клетчатки, молока и углеводов. Важнейшее значение имеет лечебная физкультура. Перевязки проводятся ежедневно, швы снимают на 7-е сутки.

11. Кишечная непроходимость

Кишечная непроходимость — это заболевание, которое характеризуется частичным или полным нарушением продвижения содержимого по кишечнику. Непроходимость относится к весьма распространенным острым хирургическим заболеваниям органов брюшной полости.

Классификация

1. По происхождению: различают врожденную и приобретенную кишечную непроходимость. Общепринято делить кишечную непроходимость на две основные формы:

1) динамическую — развивается в результате нарушения сократительной способности кишечника паралитического или спастического происхождения и в большинстве случаев носит функциональный характер;

2) механическую — наблюдается при органической блокаде кишечника.

1. Динамическая непроходимость

Различные по происхождению расстройства перистальтики кишечника вследствие поражения его нервно-мышечных элементов называются динамической непроходимостью. Этот процесс, как правило, является обратимым и может распространяться на часть или весь кишечник.

Паралитическая непроходимость часто возникает после абдоминальных операций, рефлекторного воздействия со стороны других органов (почечная и печеночная колика, инфаркт миокарда), нередко вследствие перитонита, панкреатита и других воспалительных заболеваний органов брюшной полости.

Иногда паралитическая непроходимость развивается при гипокалиемии, гипонатриемии и диабетическом кетоацидозе. Усиленная моторная функция кишечника может достигать чрезмерной степени и вызывать спастическую непроходимость, которая наблюдается при свинцовой колике, неврозах, истерии, гельминтозах, отравлениях.

Клиническая картина. Клиническая картина довольно переменчива и зависит от вызвавшей ее причины. У больных отмечаются постоянные распирающие боли в животе генерализованного характера, задержка стула и газов. Вздутие живота выражено умеренно, срыгивание и рвота появляются на более поздних стадиях болезни в результате стаза и гипертензии в проксимальных отделах желудочно-кишечного тракта. Общее состояние больных вначале страдает мало, и только по мере прогрессирования заболевания нередко нарастают дегидратация, гемоконцентрация и интоксикация. Живот равномерно вздут, мягкий, слегка болезненный при пальпации. Кишечные шумы не выслушиваются. В тех случаях, когда паралитическая непроходимость развивается на фоне других патологических процессов в брюшной полости (послеоперационный парез, воспаление брюшины, панкреатит, внутрибрюшной абсцесс), в клинической картине проявляются симптомы этих заболеваний.

Во время рентгенологического исследования выявляется диффузный метеоризм в тонкой и толстой кишках с единичными уровнями жидкостей в разных отделах брюшной полости.

Лечение. Лечение направлено на восстановление кишечной пропульсии следующими консервативными способами:

1) декомпрессия проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта с помощью желудочных или кишечных зондов;

2) применение фармакологических стимуляторов кишечной перистальтики (церукал, прозерин, питуитрин);

3) введение газоотводной трубки или назначение сифонных и гипертонических клизм;

4) коррекция водно-электролитного баланса, устранение гиповолемии;

5) ликвидация гипоксии;

6) поддержание сердечно-сосудистой деятельности;

7) снятие болей и кишечного спазма (двусторонняя паранефральная блокада по Вишневскому, спазмолитические препараты).

Самостоятельное отхождение стула и газов, исчезновение болей в животе и уменьшение его вздутия обычно являются первыми признаками разрешения динамической кишечной непроходимости. Хирургическое лечение применяется редко и показано при неэффективности консервативных мероприятий.

2. Механическая ОКН

Механическая непроходимость бывает обтурационной, странгуляционной и смешанной.

Обтурационная непроходимость связана с закупоркой кишечного просвета опухолью, инородным телом, клубком аскарид, желчным камнем, фекалиями, а странгуляционная вызвана перекруткой, сдавлением, ущемлением или перетяжкой кишки и ее брыжейки с расстройством кровоснабжения и ишемическим некрозом. К смешанным формам относят инвагинацию и спаечную непроходимость. Последняя иногда развивается после оперативных вмешательств и может протекать как по странгуляционному, так и по обтурационному типу.

Классификация

1. В зависимости от локализации различают непроходимость:

- высокую (тонкокишечную);
- низкую (толстокишечную).

При этом чем выше непроходимость, тем тяжелее ее проявления и хуже прогноз.

2. По клиническому течению непроходимость кишечника делится:

- на острую;
- хроническую;

- полную;
- частичную.

Клиническая картина обтурационной непроходимости.

Она зависит от уровня и характера закупорки зависит клиническая картина заболевания. Она проявляется более бурно и внезапно при обтурации желчным или каловым камнем, инородным телом и менее остро у больных со стенозом и опухолями. В большинстве случаев заболевание начинается с появления сильных болей в животе схваткообразного характера, рвоты, задержки стула и газов, а также вздутия живота. Нередко при осмотре наблюдается локальное вздутие или асимметрия живота в области растянутых жидкостью или газами приводящих сегментов кишки (симптом Валя).

В некоторых случаях можно обнаружить видимую кишечную перистальтику, которая часто усиливается после пальпации живота (симптом Шланге).

Брюшная стенка мягкая, умеренно болезненная в области обтурированной кишки. Толчкообразное сотрясение брюшной стенки в этой области сопровождается шумом плеска (симптом Склярова). Напряжение мышц и разлитая болезненность обычно появляются в запущенных стадиях болезни, когда присоединяются явления перитонита. При выслушивании живота определяется волнообразное усиление перистальтики, временами достигающее большой звучности и высокой тональности. Реже удается выслушать своеобразный феномен, именуемый «шумом падающей капли» (симптом Спасокукоцкого).

Во время рентгенологического исследования выявляются чаши Клойбера, расположенные в кишечных петлях проксимальнее места обтурации. **Тактика.** При подозрении на любой вид острой кишечной непроходимости тактика одинакова. На догоспитальном этапе любые лечебные воздействия (противорвотные, обезболивающие, спазмолитики, клизмы, грелки) категорически противопоказаны! Нельзя давать больному пить и есть. Необходимо экстренно доставить его в хирургический стационар на носилках в позу, приносящей облегчение. Задержка с оказанием адекватной хирургической помощи может привести к некрозу кишки и неблагоприятному исходу.

Лечение. Перед операцией в большинстве случаев проводится кратковременная подготовка (не более 2 — 4 ч), которая заключается в декомпрессии желудка, восстановлении водно-электролитного баланса и нормализации кислотно-щелочного равновесия, уменьшении гиповолемии. Тактика во время операции зависит от природы обтурации, патоморфологических изменений кишечной стенки и общего состояния больного. При закупорке кишки желчным камнем, инородным телом, фекалитом проводят продольную энтеротомию, их удаление и ушивание кишечного разреза в поперечном направлении. В тех случаях, когда имеются признаки нежизнеспособности кишки, показана резекция пораженного сегмента. Лечение обтурационной непроходимости толстой кишки, вызванной раком, особенно ее левой половины, имеет особенности, обусловленные невозможностью наложения полноценного анастомоза на переполненную каловым содержимым и перерастянутую толстую кишку. Более безопасным в этих условиях является создание разгрузочной колостомы или удаление опухоли без восстановления непрерывности кишечника с образованием временного одно-, реже двухствольного противоестественного ануса.

Странгуляционная кишечная непроходимость

Данное заболевание относится к числу наиболее тяжелых и быстро текущих форм заболевания. Различают три основных вида странгуляции: заворот, узлообразование и ущемление.

Заворот встречается в тех отделах кишечника, где имеется брыжейка (тонкая, слепая, поперечная ободочная и сигмовидная кишки). Перекрут брыжейки по оси может происходить на 180 — 360° и более и сопровождается сдавлением сосудов с последующим ишемическим некрозом участка кишки.

Узлообразование — редкий вид кишечной непроходимости, в основе которого лежит заворот двух или более сегментов кишки с образованием прочных конгломератов.

При ущемлении петля кишки сдавливается в различных врожденных или приобретенных отверстиях и щелях в мышечно-апоневротической части брюшной стенки и брыжейки, которые служат воротами наружных и внутренних грыж. Ущемленная кишка подвергается обтурации, ее сосуды — окклюзии с последующим некрозом и развитием перитонита.

При странгуляционной кишечной непроходимости отмечаются значительные патофизиологические сдвиги в организме, обусловленные потерей больших количеств жидкости и электролитов с рвотой, особенно при высоком расположении препятствия, и секвестрацией их в просвет кишки проксимальнее странгуляции.

Клиническая картина

Клиническая картина отличается большим разнообразием, что нередко обусловлено видом странгуляционной кишечной непроходимости, ее локализацией, протяженностью странгуляции и длительностью заболевания. Заворот проявляется внезапными резкими, иногда «раздирающими» болями в животе, в проекции заворота, которые могут иррадиировать в спину, поясницу или грудную клетку. Иногда боли в животе настолько сильны, что вынуждают больных громко стонать или кричать. Боли носят постоянный характер и нередко усиливаются при дыхании, что заставляет больных щадить живот: они избегают глубоких вдохов или поддерживают рукой переднюю брюшную стенку. Почти одновременно с болями появляются тошнота и рвота, носящие вначале рефлекторный характер и не приносящие заметного облегчения.

По мере прогрессирования заболевания рвота становится многократной и нередко является симптомом развивающегося перитонита. У всех больных с заворотом тонкой кишки быстро наступает задержка стула и газов. При осмотре отмечается бледность кожных покровов и слизистых оболочек, лицо выражает страдание и испуг, язык обложен, сухой. Живот вначале сохраняет обычную конфигурацию, мягкий, малоболезненный за исключением ограниченного участка в зоне странгуляции. Однако вскоре форма живота изменяется за счет равномерного вздутия или локального выбухания передней брюшной стенки в области заворота (симптом Валя). Признаки раздражения брюшины вначале заболевания отсутствуют. Они появляются в более поздних стадиях болезни, когда странгулированная кишка подвергается некрозу и развивается перитонит. Нередко удается обнаружить симптомы Склярова, Кивуля, Спасокукоцкого, Обуховской больницы. Рано развиваются циркуляторные нарушения (тахикардия и гипотония), которые обусловлены болевым и гиповолемическим шоком. При рентгенологическом исследовании выявляются чаши Клойбера. Изменения состава крови чаще всего сводятся к гиперлейкоцитозу (12...20)10⁹/л, повышению гематокрита и гемоконцентрации.

Лечение. Больной нуждается в срочной операции. При завороте и узлообразовании раскручивают заворот или расправляют узел. Если последний расправить не удастся или расправленная кишка имеет признаки некроза, то выполняют резекцию кишечных петель, участвующих в его образовании.

Если имеется некроз сигмовидной кишки, то выполняют ее резекцию в пределах здоровых тканей с формированием одно- или двухствольной колостомы, а восстановление кишечной проходимость откладывают до улучшения состояния больного.

Инвагинация.

Внедрение одного кишечного сегмента в другой называется инвагинацией. При этом образуется муфтообразный валик, который состоит из наружного, промежуточного и внутреннего кишечных цилиндров. Граница перехода наружного цилиндра в промежуточный носит название шейки инвагината, а промежуточного во внутренний — его головки. Различают три основных вида инвагинации: тонкокишечную, тонкотолстокишечную и толстокишечную. Среди различных факторов, способствующих возникновению инвагинации, основное значение придается различным расстройствам моторики кишечника.

Клиническая картина.

Болезнь встречается значительно чаще в первые 4 года жизни. При острых формах инвагинация начинается со схваткообразных болей в животе, рвоты. Стул вначале нередко задержан, а в дальнейшем сопровождается слизисто-кровянистыми выделениями, в ряде случаев напоминающими смородиновое желе. Примесь крови в испражнениях наблюдается у большинства пациентов. Живот имеет обычную конфигурацию, не вздут, умеренно болезнен в области инвагината, который обычно прощупывается в виде тестоватого или мягкоэластичного колбасовидного образования, расположенного в большинстве случаев в правой подвздошной или окологупочной области.

При осмотре нередко видна кишечная перистальтика. При пальцевом ректальном исследовании на перчатке обнаруживается кровь. На обзорной рентгенограмме выявляются чаши Клойбера, а при ирригоскопии удается выявить полулунные дефекты наполнения в виде клешни, двузубца или трезубца. По мере развития болезни нарастают явления кишечной непроходимости, что сопровождается тахикардией, усилением интоксикации и обезвоживанием. Схваткообразные боли сменяются постоянными, рвота учащается и нередко становится каловой. Прогрессируют метеоризм и болезненность при пальпации живота, появляются положительные симптомы Склярова, Валя, Щеткина — Бломберга. При некрозе инвагината развивается клиника перитонита.

Лечение. Проводят дезинвагинацию посредством осторожного выдавливания кишечного цилиндра со стороны головки инвагината. При застарелых внедрениях, не поддающихся расправлению, некрозе или наличии опухоли показана резекция пораженного отдела.

Лекция №20.

«Сестринская помощь при повреждениях и заболеваниях прямой кишки»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- о заболеваниях и повреждениях прямой кишки, этиологии, основных клинических проявлениях, методах диагностики и оказания первой медицинской помощи больным с заболеваниями прямой кишки на догоспитальном этапе.

Студент должен знать:

- методы исследования проктологических больных;
- основные признаки травмы, трещин, геморроя, парапроктита, выпадения прямой кишки и опухоли;
- принципы неотложной помощи при травмах, воспалениях, кровотечениях, выпадении слизистой прямой кишки;
- возможные осложнения и их профилактику;
- особенности подготовки проктологических пациентов к операции и особенности послеоперационного ухода;

Студент должен уметь:

- оказывать доврачебную помощь при выпадении слизистой прямой кишки и геморроидальных узлов, кровотечениях;
- оказывать доврачебную помощь при травмах прямой кишки и промежности;
- выявлять признаки воспаления в параректальной области;
- накладывать Т-образную повязку на промежность;
- осуществлять постановку лечебной и очистительной клизм

осуществлять уход за колостомой

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы проктологической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Методы исследования проктологических больных.

2. Основные признаки травмы, трещин, геморроя, парапроктита, выпадения прямой кишки и опухоли.

3. Принципы неотложной помощи при травмах, воспалениях, кровотечениях, выпадении слизистой прямой кишки.

4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.

5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 г., глава-18.

2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.327-334.

Дополнительная:

1. Кочнев О.С. Экстренная хирургия желудочно-кишечного тракта. (Казань, 1984).

2. Гостищев В. К. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии. М.: Медицина, 1987. С. 139-147.

Проктология— это наука, изучающая методы диагностики и лечения заболеваний и травм прямой кишки. Лечение больных с заболеваниями прямой кишки осуществляется в специализированных проктологических (колопроктологических) отделениях стационаров врачами-колопроктологами, в хирургических отделениях, а также в амбулаторно-поликлинических отделениях.

Обследование больного с патологией прямой кишки должно проводиться в специально оборудованном необходимой аппаратурой и инструментарием кабинете при наличии помощника из числа среднего медицинского персонала.

Методы обследования

1. Объективные методы.

Опрос. Чаще всего больные предъявляют жалобы на патологические выделения из прямой кишки (кровь, слизь, гной), связанные или не связанные с актом дефекации, затруднения дефекации или боли и чувство инородного тела в области заднего прохода.

Осмотр. При обследовании перианальной области можно на глаз и на ощупь определить: наружные геморроидальные узлы и их состояние, признаки воспаления при острых парапроктитах, наружные отверстия свищей, анальные бахромки, трещины заднего прохода, различные опухоли, выпадение прямой кишки, полипы и др.

Пальцевое исследование прямой кишки. Исследование должно предшествовать другим исследованиям и неукоснительно проводиться всем больным с жалобами на заболевания прямой и ободочной кишок. Пальцевые исследования прямой кишки проводят в положении пациента на боку с приведенными к животу ногами или на спине с приведенными бедрами в коленно-локтевом или коленно-грудном положениях. Указательный палец смазывают глицерином и медленно вводят в прямую кишку. Через переднюю стенку прямой кишки можно пальпировать предстательную железу, часть задней стенки мочевого пузыря, заднюю стенку влагалища, шейку матки, опухоли, инфильтрированную околопрямокишечную клетчатку, геморроидальные узлы, уплотненные края при трещинах прямой кишки, инородные тела.

Особенно незаменимо исследование для диагностики рака прямой кишки, так как из всех поражений раком толстой кишки на долю прямой кишки приходится до 80 %. Противопоказано исследование пальцем в момент выраженных болей при острых процессах в области анального отверстия. Осмотр и исследование пальцем можно в порядке предварительной диагностики выполнить даже в домашних условиях при экстренном вызове по поводу ректального кровотечения или болей. Все последующие инструментальные методы исследования должны проводиться в специально организованном проктологическом кабинете поликлиники или специализированном стационаре.

2. Дополнительные методы.

Осмотр с помощью ректальных зеркал позволяет осмотреть дистальный отдел прямой кишки на глубину до 10 см. Особенно ценен этот метод в распознавании внутренних геморроидальных узлов, анальных сосочков и полипов, воспалительных изменений в криптах и слизистой оболочке, язв, инородных тел.

Ректороманоскопия — наиболее эффективный эндоскопический метод исследования дистального отдела толстой кишки на глубину до 30 см (прямая кишка и часть сигмовидной). Показанием к ректороманоскопии является наличие жалоб на заболевание дистального отдела ободочной и прямой кишок. Важно

правильно подготовить пациента. Вечером накануне исследования и утром за 2 ч до него необходимо выполнить очистительные клизмы. Утром в день обследования больному не рекомендуется завтракать. Исследование проводится в коленно-локтевом положении на хирургическом столе или гинекологическом кресле.

Фиброколоноскопия — современный метод эндоскопического исследования, позволяющий последовательно осмотреть просвет всей толстой кишки, выполнить биопсию — взять материал для гистологического исследования.

Сфинктерометрия — объективный метод определения функционального состояния, сократительной способности анального жома. Прежде всего необходимо выполнить обзорную рентгеноскопию брюшной полости. При этом определяются признаки кишечной непроходимости, в том числе толстокишечных отделов, и другая патология.

Методом выбора при рентгенологическом обследовании толстой кишки является ее ретроградное заполнение контрастной массой — ирригоскопия (ирригография).

В рентгенологической диагностике хронических парапроктитов применяется фистулография — введение в свищевой ход жидкого водорастворимого контраста с последующей полипроекционной рентгенографией. При этом выявляются разветвления и определяется форма свищевого хода, его сообщение с просветом кишки.

При копрологическом исследовании изучается состав толстокишечных испражнений с помощью макро- и микроскопии, а также с помощью проведения химических реакций и бактериологического анализа (применяются по показаниям в зависимости от характера заболевания).

Диагностическая биопсия — морфологическое исследование иссеченного кусочка ткани организма из патологического очага в целях определения характера и особенностей болезнетворного процесса, а также для выявления уже в начальных стадиях морфологии неясно протекающего заболевания.

1. Врожденные заболевания прямой кишки

Врожденные заболевания прямой кишки называются атрезиями.

При атрезии заднепроходного отверстия у новорожденного отсутствует анальное отверстие, прямая кишка слепо заканчивается в прямокишечной клетчатке. При атрезии прямой кишки заднепроходное отверстие сформировано правильно, но на небольшом расстоянии от переходной складки прямая кишка заканчивается слепо. Атрезии прямой кишки и заднепроходного отверстия могут сочетаться.

Наиболее тяжелой формой порока является атрезия прямой кишки со свищами в матку, влагалище, мочевого пузыря, уретру.

Клиническая картина. Клиническая картина проявляется беспокойством ребенка, срыгиванием, отказом от груди, отсутствием мекония, вздутием живота. Если эти симптомы были не замечены, то развивается острая кишечная непроходимость. При свищевой форме атрезии может наблюдаться выделение мекония из влагалища или мочевого пузыря.

Тактика. Фельдшеру при отсутствии в первые сутки мекония у новорожденного необходимо провести обследование с помощью резинового катетера через заднепроходное отверстие. В норме катетер можно провести на 10 см и более. При атрезии прямой кишки катетер, встречая препятствие, сворачивается и выходит обратно, меконий на катетере отсутствует. С фельдшерско-акушерского пункта такого ребенка необходимо экстренно госпитализировать в отделение хирургии новорожденных.

Лечение. Атрезия является показанием к срочной операции в течение первых 2-х суток жизни.

Выпадения прямой кишки

Выпадение прямой кишки у детей (преимущественно в возрасте до 3 лет) возникает значительно чаще, чем у взрослых. Основными причинами являются врожденная слабость промежности, недостаточная фиксация прямой кишки вследствие атрофии жировой клетчатки, провоцирующими моментами — повышение внутрибрюшного давления при заболеваниях толстой кишки (дизентерия, диспепсия), гипотрофии, усиленном напряжением брюшного пресса при запоре, длительном пребывании на горшке, у взрослых — внутренний геморрой и др.

Клиническая картина. В начальных стадиях заболевания выпадает только слизистая оболочка и обычно с одной стороны; вправляется она самостоятельно. В дальнейшем выпадение становится полным; при этом кишка имеет вид колбасообразной цилиндрической опухоли различной величины. Если выпавшая кишка долго остается невправленной, она отекает, кровоточит, покрывается фибринозно-гнойными наложениями, изъязвляется. При длительном выпадении, когда тонус сфинктера еще сохранен, возможно ущемление кишки. Существует вероятность омертвения кишки и развития перитонита.

Выпадение обычно происходит после дефекации. В дальнейшем при гипотонии мышц тазового дна кишка легко вправляется, но легко выпадает вновь. В тяжелых случаях, особенно у ослабленных детей, кишка выпадает при каждом натуживании и крике, причем вправление ее из-за выраженного отека и утолщения становится затруднительным.

Тактика. Если выпавшая кишка без признаков ущемления и некроза, ее необходимо вправить. Следует уложить пациента на бок или в коленно-локтевое положение и постепенно и осторожно вправить кишку с помощью марлевой салфетки, обработанной вазелином или другим маслом. Начинают с центральной части выпавшей кишки, где виден ее просвет, вворачивая внутрь выпавший участок. По мере вправления центральной части кишки ее наружная часть уходит внутрь сама. После вправления ребенка кладут на живот, сводят ягодичы и накладывают полоску лейкопластыря. В течение 1 ч необходимо соблюдать строгий постельный режим.

При невозможности вправить кишку или при признаках ущемления и некроза показана экстренная госпитализация в проктологическое или хирургическое отделение. Больного необходимо обезболить, кишку укрыть смоченной раствором новокаина салфеткой.

Лечение. Начинают лечение с консервативных мероприятий. Нередко для наступления выздоровления достаточно нормализовать функцию кишечника и облегчить дефекацию. Важно назначить рациональный режим питания (калорийная пища с ограничением балластных веществ). При запоре внутрь дают подсолнечное или оливковое масло по 1 десертной ложке 3 — 4 раза в день, регулярно проводят очистительные клизмы. Необходимо приучить больного не тужиться, для чего на месяц запрещают высаживать ребенка на горшок. Ребенок должен испражняться лежа на боку или на спине. Этого в сочетании с общеукрепляющим лечением в большинстве случаев достаточно для выздоровления. При регулярном проведении указанных мероприятий и соблюдении правильного режима выпадение прямой кишки у 90 — 95 % детей до 3 — 4 лет удается излечить консервативно. Если консервативное лечение безуспешно, применяют инъекции спирта в параректальную клетчатку (склерозирующая терапия). Выздоровление наступает, как правило, после 1 — 2 инъекций. Интервал между повторными инъекциями составляет 3 — 4 недели. В крайне редких случаях при неэффективности склерозирующей терапии (главным образом у детей старше 5 лет) показано оперативное вмешательство. Наиболее распространена операция Тирша — через два небольших разреза вокруг прямой кишки через параректальную клетчатку проводят толстую шелковую нить. У взрослых применяют операцию фиксации прямой кишки (ректопексия).

2. Геморрой

Геморрой — одно из самых частых проктологических заболеваний, проявляющееся хотя бы одним симптомом из типичной триады: ректальным кровотечением, воспалением и выпадением внутренних геморроидальных узлов. Дословно термин «геморрой» обозначает кровотечение. Как правило, это заболевание наблюдается у людей в возрасте старше 50 — 60 лет и встречается одинаково часто у мужчин и женщин. Развитию геморроя способствуют факторы, вызывающие повышение давления и застой крови в венах малого таза и венозных сплетений прямой кишки (хронические запоры, длительное пребывание в положении стоя, опухоли таза и брюшной полости, цирроз печени, у женщин неправильное положение матки, беременность).

Различают наружные (подкожные) и внутренние (подслизистые) геморроидальные узлы.

Клиническая картина.

Выделяют четыре стадии геморроя:

- I — обычно проявляется кровотечениями. Геморроидальные узлы не выпадают;
- II — узлы выпадают при натуживании и вправляются самостоятельно;
- III — геморроидальные узлы выпадают и вправляются только ручным пособием;
- IV — узлы выпадают в покое и не вправляются или снова выпадают сразу после вправления, при этом часто наблюдается их тромбоз, боль в области

заднего прохода, а также обильные кровотечения.

В начальных стадиях при натуживании появляются узловатые выбухания в окружности заднего прохода.

При осмотре анальная область выглядит обычно, сквозь кожу просвечивают расширенные сосуды, субъективные жалобы отсутствуют. Такое состояние можно назвать «геморрой без геморроя». Среди полного здоровья вначале возникает несильное кровотечение из отдельных узлов вследствие травмы плотными каловыми массами. Кровотечения повторяются. Присоединяется чувство инородного тела в анальном канале, зуд и жжение, затем появляется боль, резко усиливающаяся при дефекации. Во время дефекации или при резких напряжениях узлы выпадают, в дальнейшем они выпадают и при ходьбе. Выпавшие узлы часто тромбируются и воспаляются, вследствие сокращения жома заднего прохода они могут ущемиться и умереть. Частым осложнением геморроя является тромбоз геморроидальных вен или узлов. Появляется острая боль в области заднего прохода, усиливающаяся при ходьбе и после акта дефекации. Пациент сидит на одной ягодице. При осмотре области заднего прохода видны резко увеличенные напряженные, плотные на ощупь, гиперемизированные, синюшные, болезненные геморроидальные узлы, покрытые фибринозным налетом с участками некроза.

Тактика. При геморроидальном кровотечении необходимо провести обмывание анальной области холодным раствором антисептика (перманганата калия), в анальный канал ввести геморроидальные свечи, наложить на промежность асептическую повязку, ввести гемостатические средства (1 — 3 мл 1 % викасола внутримышечно, 2 — 4 мл дицинона). Госпитализируют больного в стационар в положении лежа на боку.

Лечение. В настоящее время при геморрое применяются немедикаментозное лечение (изменение образа жизни, диета), медикаментозная терапия, малоинвазивные методы лечения (склеротерапия, лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами, коагуляция, криотерапия), мероприятия, направленные на снижение давления в анальном канале (сфинктеротомия), хирургическое лечение. Консервативное лечение включает применение послабляющих диет, прием растительных слабительных, клизм, геморроидальных свечей (релиф, пастеризан, ультрапрокто), физиотерапевтических процедур, сидячих теплых марганцевых ванночек, туалета анального отверстия после акта дефекации. При небольших кровотечениях применяют гемостатические средства: гемофобин, 10 мл 10% раствора хлористого кальция внутривенно медленно, 1 мл 1 % раствора викасола 2 раза в сутки, холодные сидячие ванночки с перманганатом калия.

При тромбозе геморроидальных узлов показаны сидячие ванны с перманганатом калия, которые необходимо сочетать с солевыми ваннами, антикоагулянты, пиявки на область копчика, свечи с анестезирующими веществами, бутадионом. Узлы необходимо смазывать мазью, содержащей анестезин и гепарин. Хороший эффект, в том числе и у беременных, дает применение детралекса в дозе 4 — 6 таблеток в день до 7 сут.

Если геморрой имеет тенденцию к кровотечению, воспалению, показано хирургическое лечение. Операция сводится к перевязке и отсечению воспаленных узлов, радикальному рассечению тромбированных узлов и их выскабливанию с целью удаления тромбов, или рассечению узлов электроножом, удалению всех тромбов и электрокоагуляции просвета узлов. В настоящее время успешно применяется операция с помощью аппарата Лонго.

3. Парапроктит

Острый парапроктит — острое гнойное воспаление рыхлой жировой клетчатки, окружающей прямую кишку. В зависимости от глубины залегания в клетчатке различают поверхностные и глубокие парапроктиты.

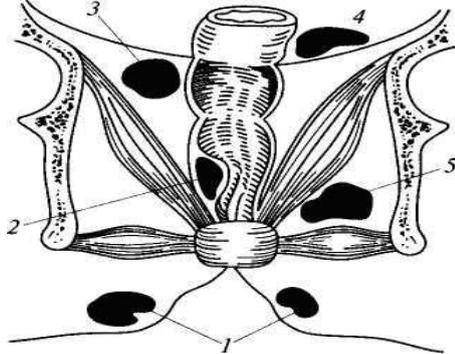


Схема расположения гнойников при различных локализациях парапроктита:

1 — подкожный; 2 — подслизистый; 3 — тазово-прямокишечный; 4 — внутрибрюшинный (внутри-брюшной); 5 — седалищно-прямокишечный

Классификация

1. В зависимости от глубины залегания в клетчатке различают: поверхностные и глубокие парапроктиты.

2. По локализации: он разделяется на подкожный, подслизистый, седалищно-прямокишечный и тазово-прямокишечный.

3. По течению: острый и хронический.

При поверхностных парапроктитах гнойники располагаются либо под кожей, либо под слизистой оболочкой прямой кишки (подкожные и подслизистые гнойники). При глубоких парапроктитах гнойники располагаются в более глубоких отделах тазовой клетчатки (седалищно-прямокишечные, тазово-прямокишечные и ретроректальные гнойники). Самой частой формой парапроктита является подкожный, затем седалищно-прямокишечный. При дальнейшем распространении воспалительного процесса из поверхностного парапроктита может возникнуть любая форма глубокого парапроктита. Хронический парапроктит проявляется вялым течением процесса, периодическими обострениями и наличием трубчатых свищей. Свищи могут быть неполными (поверхностными или внутренними) и полными, когда свищ сообщает просвет прямой кишки с промежностью. Причиной перехода острого процесса в хронический являются слабая сопротивляемость организма, плохое заживление раны, проникновение в рану кала и газов, обширный гнойный процесс. Парапроктиты могут протекать не только в виде ограниченных гнойников, но и по типу флегмоны.

Этиология

Причиной парапроктита является инфекция (обычно смешанная флора с участием кишечной палочки), распространяющаяся на клетчатку, окружающую прямую кишку через любой поврежденный участок слизистой оболочки кишки или заднего прохода. Микротравмы слизистой оболочки прямой кишки также считают причиной развития острого парапроктита. Повреждения могут возникать при самых разнообразных заболеваниях, а именно: при колитах или проктитах, геморрое, язвах, трещинах заднего прохода, сужениях прямой кишки, инородных телах, а также при ранениях. Кроме гнойного парапроктита иногда наблюдается более тяжелый и опасный анаэробный парапроктит, характеризующийся прогрессирующим омертвением мягких тканей.

Клиническая картина.

Заболевание обычно начинается остро — возникает озноб, повышается температура тела, появляются боли в области заднего прохода или промежности, которые усиливаются при дефекации и ходьбе, задержка стула. В более редких случаях заболевание развивается постепенно.

При подкожном парапроктите в окружности заднего прохода или промежности видно покраснение кожи, припухлость, а при пальпации в начальных стадиях заболевания в глубине подкожной клетчатки — болезненный инфильтрат, а позднее — флюктуация. Иногда у мужчин наблюдаются затруднения при мочеиспускании или рефлекторная задержка мочи. Отмечаются повышение температуры, часто лейкоцитоз.

При подслизистом парапроктите никаких наружных проявлений заболевания обычно не бывает, а имеются лишь боли при дефекации и общие явления (повышение температуры и др.). При пальцевом исследовании прямой кишки на одной из ее стенок определяются отечность, болезненность, округлое эластичное болезненное опухолевидное образование.

Седалищно-прямокишечный парапроктит начинается с ощущения тяжести, неудобства или тупой боли в глубине промежности, а также при дефекации и мочеиспускании. Иногда возникает рефлекторная задержка мочи. Появляются повышение температуры, ознобы и нарушения общего состояния больного. Местно в начале отмечается лишь небольшая припухлость соответствующей ягодицы, а затем сбоку от заднего прохода появляется более обширный отек тканей ягодицы, болезненный при пальпации. Цвет кожи обычно остается без изменений или отмечается лишь небольшая гиперемия. При ректальном

пальцевом исследовании определяется резко болезненный инфильтрат, а в более поздних стадиях — выпячивание в просвет кишки с размягчением в центре. **Тазово-прямокишечный (подбрюшинный) парапроктит** является самой тяжелой и трудно распознаваемой формой парапроктитов. Он обычно сочетается с седлищно-прямокишечным парапроктитом. Первоначально пациенты жалуются на чувство тяжести или боли в глубине таза и давление на низ. Местно никаких болезненных проявлений глубокого гнойного процесса, располагающегося выше диафрагмы таза, не отмечается. При ректальном исследовании можно обнаружить плотный болезненный инфильтрат или выпячивание стенки прямой кишки. Общие признаки тяжелой интоксикации (высокая температура, сильные ознобы) резко выражены.

Бессимптомным является и ретроректальный (позадипрямокишечный) парапроктит, развивающийся в клетчатке позади прямой кишки и в начале характеризующийся лишь небольшими болями в глубине таза, иногда с иррадиацией по ходу седлищного нерва. Лишь при распространении гнойного процесса возникают местные боли.

При всех парапроктитах при пальцевом исследовании прямой кишки определяются глубокие болезненные инфильтраты или гнойники, а иногда и выпячивание стенки кишки. Для того чтобы такое исследование сделать менее болезненным, необходимо, вводя палец в задний проход, надавливать на стенку, противоположную воспалительному очагу, и не задавать выпячивающуюся припухлость. Исследование зеркалами или ректоскопом проводится в редких случаях.

Осложнением парапроктита являются: хроническое течение процесса, прорыв гнойника наружу (через кожу) или в прямую кишку с образованием долго не заживающих гнойных свищей, требующих, как правило, оперативного лечения при полном формировании свища.

Тактика. При остром парапроктите показана госпитализация в проктологическое отделение или отделение гнойной хирургии. Транспортировка осуществляется в положении, удобном для больного.

Лечение. Острый парапроктит лечат в стационарах. В начальных стадиях заболевания при начинающемся инфильтрате и незначительных общих явлениях применяют тепловые процедуры (грелки, сидячие ванны, теплые масляные клизмы), компрессы на промежность и ягодичную область и антибиотикотерапию.

Пациенту назначают жидкую нездражающую диету. При неэффективности консервативной терапии показана ранняя операция, предупреждающая развитие свищей прямой кишки. При глубоких парапроктитах проводят общее обезболивание, при поверхностных — можно использовать местную анестезию. При обострении хронического парапроктита появляются боли, отек мягких тканей, гиперемия, повышение температуры тела. Образовавшийся гнойник самостоятельно вскрывается с образованием свища. Из свищевого хода выделяются газы, кал или гной, которые пациент замечает у себя на белье.

Для диагностики свища используется зонд, введенный в свищ, фистулография — рентгенологическое исследование с введением контрастного вещества в свищ, введение в свищ 1 % раствора метиленового синего или водного раствора бриллиантового зеленого и тампона в прямую кишку.

При хроническом парапроктите лечение только оперативное. Основные принципы лечения заключаются в полном иссечении свища, обеспечении гладкого течения раневого процесса, повышении защитных сил организма. У пожилых пациентов и больных,отягощенных сопутствующими заболеваниями жизненно важных органов, применяются наиболее щадящие малотравматические хирургические вмешательства. А в ряде случаев приходится ограничиваться консервативными мероприятиями: назначением гигиенических ванночек, промыванием свищей антисептиками с последующим «прижиганием» их просвета препаратами азотнокислого серебра, йода, лечебными микроклизмами, геморроидальными свечами. Аналогичное консервативное лечение возможно и при несформированных параректальных свищах.

Профилактика парапроктитов основывается на том, что острые и хронические формы являются стадиями одного заболевания. Первичная профилактика заключается в соблюдении личной гигиены области промежности и заднего прохода, нормализации работы кишечника для исключения причин, способствующих поносу, запору и двухмоментному акту дефекации, своевременном лечении геморроя, анальной трещины, проктита. Следует избегать местного переохлаждения, травм. Вторичный этап профилактики предусматривает радикальное лечение заболевания до полного излечения и предупреждения обострений и рецидивов — этим требованиям отвечает лишь квалифицированное хирургическое вмешательство, преимущественно в специализированных стационарах. На третьем этапе (послеоперационном) осуществляется преемственное наблюдение больного: стационар — поликлиника — диспансеризация на дому. Целями и задачами являются медицинская, трудовая и социальная реабилитация прооперированных больных. По показаниям рекомендуют санаторно-курортное лечение фоновых заболеваний: колитов, проктитов, простатитов, а также коррекцию соматического статуса у пожилых пациентов.

4.Трещина заднего прохода

Дефект слизистой оболочки анального канала называется трещиной заднего прохода.

Этиология

К предрасполагающим причинам возникновения дефекта относятся поносы, проктиты, при которых слизистая оболочка анального канала набухает, становится отечной и легкоранимой. К возникновению трещины могут привести расчесы, вызываемые зудом в области заднего прохода при острицах, а также грубое механическое воздействие (неосторожное инструментальное исследование, травма жестким наконечником клизмы и т.п.). На начальной стадии заболевания трещина может быть незначительной, в дальнейшем у больных, склонных к запорам, образуются все большие надрывы. В большинстве случаев трещины локализуются на задней полуокружности анального канала, что соответствует 6.00 ч на циферблате.

Клиническая картина. Начало заболевания может быть постепенным, основным симптом — боль в области заднего прохода. Боли появляются во время акта дефекации, имеют различную остроту и продолжительность и быстро исчезают. Иногда боли начинаются вскоре после дефекации, достигают большой силы и длятся несколько часов, пациент становится беспокойным. Боясь усиления болей, он задерживает стул, что в свою очередь приводит к уплотнению каловых масс и еще большей травматизации слизистой оболочки с углублением трещин. В конце дефекации выделяется несколько капель алой крови.

Лечение. При запорах назначают послабляющую диету, внутрь оливковое масло, облепиховое масло в клизме. Для снятия спазма наружного жома применяют теплые ванны, теплые клизмы с настоем ромашки, электрофорез с новокаином, свечи с анестезином. При хронических трещинах растирают сфинктер пальцами, затем вводят 1—3 мл 0,25 % раствора новокаина и через 10 мин в ту же иглу 1,0—1,5 мл 70 % спирта вблизи от наружного конца трещины. При отсутствии эффекта от консервативной терапии проводят операцию Габриеля — иссечение трещины в форме треугольника.

5.Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона

Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона — хронические по течению неспецифические воспалительные заболевания толстой кишки неустановленной этиологии.

При неспецифическом язвенном колите изначально патологический процесс развивается в слизистой оболочке, изъязвления поверхностные, округлой формы. Стенка кишки приобретает так называемый «зернистый вид». Чаще всего заболевание начинается с прямой кишки с вовлечением отделов ободочной кишки, а у части больных поражается и терминальный отдел подвздошной кишки. При болезни Крона воспаление распространяется на всю толщу кишечной стенки. Заболевание носит сегментарный характер, при этом значительно реже, чем при язвенном колите, поражается прямая кишка, характерна прерывистая локализация патологических очагов и гораздо более редкое тотальное вовлечение в патологический процесс толстой кишки.

Язвенный колит классифицируют:

- **по течению** — острое, хроническое непрерывное, хроническое рецидивирующее;
- **степени тяжести** — тяжелая, среднетяжелая, легкая;
- **распространенности поражения** — тотальный проктоколит с ретроградным илеитом или без него, левосторонний колит, дистальный колит (проктосигмоидный колит).

Болезнь Крона классифицируется в основном с учетом локализации заболевания (может поражать любой отдел пищеварительного тракта). Выделяют несколько форм болезни Крона — энтерит, колит, энтероколит, анальная форма.

Клиническая картина. У этих заболеваний клиническая картина во многом идентична и характеризуется следующей триадой симптомов: диарея, ректальная геморрагия, боли в животе. На этом фоне довольно быстро происходит значительная потеря массы тела (алиментарное истощение). Нередко вследствие такой симптоматики пациентов сразу же госпитализируют в инфекционные стационары и только потом после соответствующих диагностических процедур переводят в гастроэнтерологическое, хирургическое или колопроктологическое отделение.

В диагностике язвенного колита и болезни Крона используют методом исключения: в толстой кишке отсутствует специфическая микрофлора. Но основными методами точного распознавания истинного характера заболевания являются исследование прямой кишки пальцем, эндоскопические — ректороманоскопия и

фиброскопия, гистологические (биопсия), ирригография.

Лечение. В консервативном лечении неспецифического язвенного колита и болезни Крона много общего. Назначают диету с повышенным количеством белков, углеводов, минеральных веществ, витаминов. Применяются переливание, плазмаферез, гемосорбцию, заместительную ферментативную терапию (фестал, мезим-форте), препараты, улучшающие микроциркуляцию и регенерацию тканей (трентал, реополиглокин, солкосерил), седативные и антигистаминные средства (димедрол, супрастин). Антидиарейные препараты (реасек, лоперамид, имодиум) оказывают значительное влияние на клиническое течение заболевания. Современная комбинация применяемых при этих заболеваниях лекарственных препаратов произвела настоящую революцию — количество оперируемых больных снизилось в 10 раз. Высокоэффективны сульфасалазин и его аналоги, салазодиметоксин, месалазин, салофальк), глюкокортикоиды (преднизолон, гидрокортизон), антидиарейные препараты (имодиум, реасек), метронидазол (трихопол, метрогин).

В комплексной терапии неспецифического язвенного колита и болезни Крона с успехом применяют метод гипербарической оксигенации и внутрикишечное лазерное излучение.

Показаниями к хирургическому лечению больных неспецифическим язвенным колитом являются: острое токсическое расширение ободочной кишки, перфорация кишечных язв, массивные кишечные кровотечения, малигнизация. Пациентов с болезнью Крона приходится оперировать, если развилась стриктура кишки и кишечная непроходимость, возникли свищи и межкишечные абсцессы, воспалительные инфильтраты, профузные кровотечения. При неспецифическом язвенном колите приходится прибегать к колэктомии (удаляется ободочная кишка) и даже колопротектомии (удаляется одновременно и ободочная, и прямая кишка) и формируется илеостома.

6. Полипы прямой кишки

Полипы прямой кишки являются доброкачественными опухолями. Они могут быть одиночными и множественными. Но любой полип следует рассматривать как предраковое заболевание.

Клиническая картина. В конце дефекации выделяется алая кровь. Количество крови разнообразно — от нескольких капель до значительной кровопотери. Кровотечение связано с травматизацией каловыми массами слизистой оболочки полипа, богатой кровеносными сосудами. После дефекации иногда отмечается выпадение прямой кишки, которая вправляется самостоятельно. В этих случаях за выпавшую прямую кишку принимают пролабированный полип, расположенный близко от заднего прохода или имеющий длинную ножку. Выпавший полип может ущемиться. В этих случаях возникают боли.

Диагностика

При ректальном исследовании, которому предшествует очистительная клизма, удается пальпировать полипы, располагающиеся на 6—8 см выше анального отверстия. Для диагностики высоких полипов применяют ректороманоскопию с биопсией.

Лечение. Полип удаляют с применением ректальных зеркал или ректоскопа. Ножку полипа прошивают или применяют электрокоагуляцию.

7. Травмы и инородные тела прямой кишки

Повреждения прямой кишки наблюдаются при переломах костей таза, медицинских манипуляциях (нарушения техники при постановке клизмы, ректороманоскопии, измерении ректальной температуры), родах, осложненных разрывом промежности, огнестрельных ранениях, введении инородного тела, падении на промежность и др.

Клиническая картина. Пациент отмечает боли внизу живота и в заднем проходе, тенезмы (позывы на стул), кровотечения из прямой кишки. Во время акта дефекации боли усиливаются. При наличии раны из нее выделяются газы и кал. При тяжелых ранениях может развиться клиника кровотечения, шока, перитонита.

При наличии инородного тела в прямой кишке у больного наблюдаются задержка газов и стула, тенезмы и появление во время них грязно-слизистых выделений.

Тактика. Тактика складывается из проведения обезболивания (внутримышечное введение наркотических или ненаркотических анальгетиков), обработки кожи вокруг раны раствором антисептика, наложения холода на область промежности. Пострадавшего госпитализируют в проктологическое (хирургическое) отделение в положении полусидя с валиком под коленями. При признаках шока проводят противошоковые мероприятия.

Инородное тело вне стационара удалить нельзя.

Лечение. При незначительных повреждениях проводится консервативное лечение: обезболивание, введение тампонов с мазями в прямую кишку.

При больших повреждениях проводится первичная хирургическая обработка раны через прямую кишку с ушиванием и дренированием.

Инородное тело удаляется только после анестезии, расширения сфинктера с помощью ректальных зеркал. Применение слабительных средств категорически запрещается.

Особенности ухода за пациентом при заболеваниях прямой кишки

Исход операции зависит от подготовки пациента к оперативному вмешательству и послеоперационного ухода. При подготовке к операции за 2 суток пациенту ограничивают прием пищи, исключают продукты, содержащие клетчатку. Вечером за сутки до операции назначается масляное слабительное. Вечером перед операцией пациенту тщательно очищают кишечник сифонной клизмой. За 2 ч до операции ставятся клизма и после нее газоотводная трубка. После операции назначается постельный режим на 1—2 сут. Пациент находится на парентеральном питании 2 сут, потом его переводят на жидкую пищу. На 3-й сутки на ночь назначается масляное слабительное (20 мл касторового масла), при отсутствии эффекта делается клизма из 100—150 мл подсолнечного масла. После акта дефекации обязательно проводится сидячая ванночка со слабым раствором калия перманганата. В дальнейшем следят, чтобы у пациента постоянно был мягкий стул. Для этого корректируют диету, рекомендуют утром натощак употреблять подсолнечное масло. Перевязки проводятся ежедневно. Перед перевязкой обязательно теплая сидячая ванночка. Перевязки проводятся осторожно, тампоны из прямой кишки удаляются после обезболивания.

Особого внимания требуют пациенты с колостомой (илеостомой), из которой постоянно выделяется кишечное содержимое. При обработке колостомы больного необходимо уложить в горизонтальное положение, подстелить клеенку, конец которой опускают в таз. Окружающую колостому кожу, испачканную фекалиями, обмывают с помощью марлевых шариков на пинцете мыльным раствором, затем высушивают салфеткой. После смены пинцета кожу вокруг колостомы обрабатывают слабым раствором перманганата калия, высушивают салфетками и смазывают цинковой мазью или пастой Лассара. Вокруг колостомы накладывают салфетки с мазью, в колостому вводится марлевый шарик, пропитанный маслом, поверх нее накладывается большая салфетка, смоченная стерильным вазелиновым маслом. Снаружи укрепляется многослойной салфеткой и бандажом. Периодически с кожи необходимо счищать пасту в окружности колостомы и обрабатывать 3 % раствором перекиси водорода и спиртовым хлоргексидином.

Если самостоятельное отхождение кала по стоме затруднено, то необходимо очищать кишку 2 раза в сутки с помощью резинового зонда, присоединенного к кружке Эсмарха. Закругленный конец зонда осторожно вводят в свищ и вливают в кишку 500—600 мл воды или 150—200 мл растительного масла.

После формирования колостомы и стихания воспалительного процесса больным рекомендуют применять многоразовые или одноразовые калоприемники. Большое значение в предоперационной подготовке и послеоперационном ведении больных имеют клизмы — процедура ретроградного введения в толстую кишку жидкого вещества с лечебной или диагностической целью.

Лекция №21.

«Сестринская помощь при синдроме нарушения мочеотделения»

Цели лекции:

1. Учебная:

Студент должен иметь представление:

- об основных видах хирургической патологии мочевыделительной системы, методах диагностики и оказания первой медицинской помощи больным с острой хирургической патологией органов мочевыделительной системы на догоспитальном этапе.

Студент должен знать:

- основные виды патологии почек и мочевыделительной системы;
- методы исследования урологических пациентов;
- ведущие клинические симптомы и принципы лечения заболеваний мочевыделительной системы;
- осложнения, возникающие при заболеваниях мочевыделительной системы;
- основные проявления почечной колики, принципы купирования приступа и особенности ухода в межприступный период;

- основные признаки острой задержки мочи и неотложную помощь;
- особенности подготовки пациентов к урологическим операциям;
- особенности ухода за урологическими больными в послеоперационном периоде.

Студент должен уметь:

- подготавливать пациентов к инструментальным методам исследования;
- распознавать в послеоперационном периоде начинающиеся осложнения (кровотечение, пиурию, олигурию, анурию);
- осуществлять уход за дренажами и катетерами;
- составлять набор инструментов для эпицистостомии;
- оказывать помощь врачу при промывании мочевого пузыря через катетер;
- осуществлять уход за больным с мочевым свищем;
- осуществлять сестринский процесс у урологических больных.

2. Воспитательная:

2.1. Воспитывать у студентов интерес к предмету, чувство ответственности при изучении данной темы, как основы урологической деятельности медсестры в ЛПУ.

3. Развивающая:

3.1. Развивать у студентов умение анализировать, выделять главное, активизировать познавательную деятельность, направленную на систематизацию нового знания.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Постановка темы, плана и целей лекции - 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

План лекции:

1. Основные виды патологии почек и мочевыделительной системы, ведущие клинические симптомы и принципы лечения заболеваний мочевыделительной системы.

2. Основные проявления почечной колики острой задержки мочи, неотложная помощь на догоспитальном этапе.
3. Особенности ухода за урологическими больными в послеоперационном периоде.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Литература:

Основная:

1. Учебник. «Сестринское дело в хирургии» под редакцией Н.В.Барыкиной, В.Г.Зарянской. издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2007 .г.глава-19.
2. Учебник. «Сестринское дело в хирургии». Практикум. Н.В.Барыкина, О.В.Чернова, под редакцией Карабухина.Б.В. Издательство «Феникс» г. Ростов-на-Дону. 2008.г., стр.336-342.

Дополнительная:

1. Рябов Г. А. Критические состояния в хирургии. М.: Медицина, 1979. С. 17-301.

Урология— это наука, изучающая повреждения и заболевания органов мочевыделительной системы у женщин и мочеполового аппарата у мужчин.

Методы обследования

1. Объективные методы.

Опрос. Основными симптомами урологических заболеваний являются боль, нарушения мочеиспускания, патологические изменения в моче. При опросе фельдшер должен выявить локализацию и распространение болей. Наиболее характерным симптомом урологических заболеваний является почечная колика — внезапное появление сильных болей в поясничной области на фоне беспокойного поведения больного. Камни и воспалительные процессы в лоханках почек характеризуются болями в поясничной области с иррадиацией по ходу мочеточника в область промежности и паха. Боли в конце мочеиспускания характерны для воспаления мочевого пузыря, в его начале — для воспаления уретры. Расстройство мочеиспускания (диурия) проявляется в учащении мочеиспускания (поллакиурия), уменьшении (олигурия) или увеличении суточного диуреза (полиурия), мочеиспускании по каплям (странгурия), прекращении мочеиспускания (анурия) или задержке мочи. Кровь в моче (гематурия) характерна для мочекаменной болезни, опухолей почек и мочевого пузыря; гной в моче (пиурия) может быть проявлением воспалительных процессов.

Осмотр. Больных осматривают в урологическом кресле. При резком увеличении почек в результате гидронефроза, пионефроза, опухоли можно увидеть разлитую припухлость.

Паранефрит вызывает припухлость в поясничной области, ограничение дыхательных экскурсий брюшной стенки и резкие болевые ощущения при попытке выпрямить согнутую в тазобедренном суставе конечность в результате контрактуры поясничной мышцы.

Пальпация. Пальпация проводится двумя руками в положении больного лежа на спине. При пальпации правой почки левую руку подводят под XII ребро, правую кладут на правое подреберье на 3 см ниже реберной дуги. Больному предлагают глубоко дышать. При каждом выдохе правая рука проникает все глубже до соприкосновения с задней стенкой. Левая рука оказывает противодействие, приближая почку кпереди. При глубоком вдохе нижний полюс почки подходит под пальпирующие пальцы правой руки.

Нормальную почку прощупать не удастся за исключением случаев подвижной или блуждающей почки.

Перкуссия. В диагностике заболеваний почек большое значение имеет симптом Пастернацкого — болезненность при поколачивании поясничной области. Ладонь располагается поперечно туловищу на уровне XI —XII ребер. Правой кистью, сложенной в кулак, по ладони наносят короткие удары. При заболевании паренхимы почек, лоханок, околопочечной клетчатки отмечается болезненность вплоть до резкой. При перкуссии удается определить растянутый мочой пузырь (притупление над лоном).

2. Дополнительные методы.

Цистоскопия. Слизистую оболочку мочевого пузыря и устья мочеточников осматривают через металлическую трубку, имеющую оптическую систему и источник света.

Хромоцистоскопия. Метод позволяет изучить функцию почек. В мочевой пузырь вводят цистоскоп, а затем внутривенно 4 мл 0,4 % раствора индигокармина. Препарат в норме начинает выделяться через 3 — 5 мин после введения.

Ретроградная урография. Во время цистоскопии проводят катетеризацию мочеточников тонкими катетерами, через которые вводят водорастворимые контрастные препараты (уротраст, кардиоураст), позволяющие получить рентгенограмму почечной лоханки и мочеточника.

Обзорная рентгенография. Простейшим методом является обзорная рентгенография. На рентгенограмме могут быть видны тени конкрементов, контуры почек.

Экскреторная урография. Метод позволяет выявить как анатомические, так и функциональные изменения почек и мочеточников. Главной причиной получения урограмм плохого качества является скопление газов в кишечнике. Для уменьшения метеоризма за 2 сут до исследования больной должен ограничить употребление черного хлеба, картофеля, капусты. Накануне вечером и за 1 ч до исследования ему делают очистительную клизму.

Непосредственно перед процедурой больной должен помочиться. В настоящее время для исследования применяют рентгеноконтрастные вещества, содержащие три атома йода в молекуле (урографин, уротраст, триотраст в концентрации 60 — 70%).

Всегда следует помнить о возможности аллергических реакций на введение йодистых препаратов и предварительно проводить пробу на индивидуальную

чувствительность организма. Для этого первый миллилитр основной дозы вводят медленно, наблюдая за состоянием больного. Препаратом, нейтрализующим йодсодержащие вещества, является тиосульфат натрия. Для проведения экскреторной урографии больным, как правило, вводят 20 мл 60—75 % раствора контрастного вещества. Максимально можно ввести 1 мл контрастного вещества на 1 кг массы тела больного. Обычно снимки делают через 7—10 и 20—25 мин после введения контраста.

Цистография. При подозрении на опухоль мочевого пузыря или разрыв стенки осуществляют цистографию. Через резиновый катетер в полость пузыря вводят 200 мл 10 % раствора сергозина.

Компьютерная томография. Метод позволяет достоверно выявлять органическую патологию мочеполовых органов.

Ультразвуковое исследование. Метод позволяет осмотреть почки и окружающие ткани, определить размер, форму, положение патологических образований (опухоль, конкремент), выявить признаки нарушения оттока мочи.

1. Врожденные пороки развития

Аномалии и пороки развития мочеполовой системы занимают основное место среди врожденной патологии. Необходимость в раннем выявлении аномалий объясняется опасностью развития тяжелых осложнений, представляющих угрозу для жизни пациента. Наиболее опасным из таких осложнений является пиелонефрит, после которого развивается гидронефроз с исходом в почечную недостаточность. Все пороки развития мочеполовых органов лечатся только хирургическим способом.

Агенезия— это отсутствие одной или двух почек. При отсутствии двух почек ребенок погибает.

Добавочная почка находится около основной, имеет маленькие размеры и свой мочеточник.

Подковообразная почка— это сращение почек верхними или нижними полюсами. При этом имеется перегиб мочеточников.

Аплазия почки— это недоразвитие паренхимы почки. Нередко оно сочетается с отсутствием мочеточника.

Гипоплазия почки— это уменьшение почки.

Поликистоз почки— это образование множества кист в паренхиме почки, часто поражаются обе почки.

Удвоение почки— это увеличенная почка с наличием двух лоханок и мочеточников, впадающих в одно устье.

Гипоспадия— это незаконченное формирование мочеиспускательного канала, характеризующееся отсутствием нижней стенки уретры в дистальных отделах. При этом выход мочеиспускательного канала будет располагаться на стволе полового члена, у корня мошонки или в области промежности. Родители ребенка замечают неправильное расположение выхода мочеиспускательного канала. Половой член при этом уменьшен или искривлен.

Экстрофия мочевого пузыря— это отсутствие передней стенки мочевого пузыря и участка брюшной стенки. При рождении ребенка виден округлый дефект передней брюшной стенки с выбуханием ярко-красного цвета слизистой оболочки задней стенки мочевого пузыря.

2. Воспалительные заболевания

Этиология

Инфекция в мочеполовые органы может попадать гематогенно, лимфогенно, из почек нисходящим путем, восходящим путем через мочеиспускательный канал, при ранениях мочеполовых органов, распространении воспалительного процесса со смежных тканей и органов. Воспаление способствует нарушению оттока мочи в результате сдавления, сужения, перегиба мочевыводящих путей, пузырно-мочеточникового и мочеточниково-лоханочного рефлюкса.

Пиелонефрит.

Воспаление преимущественно интерстициальной ткани, почки, почечной лоханки и чашечек называется пиелонефритом.

Классификация

1. По локализации: он может быть одно- и двусторонним.

2. По течению: острым и хроническим, первичным и вторичным, неспецифическим и специфическим.

3. По характеру воспалительного процесса в почках: различают серозный и гнойный острый пиелонефрит. Гнойный пиелонефрит может быть апостематозным (в виде небольших гнойничков), карбункулом почки и абсцессом почки.

Хронический пиелонефрит является, как правило, следствием недиагностированного или неизлеченного острого пиелонефрита. Для него характерно волнообразное течение: период ремиссии сменяется латентной фазой, а затем активной фазой периода обострения (рецидива). В своем развитии хронический пиелонефрит проходит три стадии, во время которых происходит постепенное и полное замещение почечной ткани рубцовой соединительной тканью. В период ремиссии и в латентной фазе симптоматика отсутствует, в активной фазе симптомы острого пиелонефрита слабо выражены.

Клиническая картина. Начало и течение заболевания острые. Заболевание сопровождается болями в суставах и мышцах. Местными симптомами являются боль и напряжение мышц в поясничной области, изменения в моче (бактериурия, лейкоцитурия, протеинурия), расстройства мочеотделения и мочеиспускания (полиурия, олигурия, анурия, поллакиурия, болезненное мочеиспускание и др.). Осложнениями являются пиелонефроз (полное гнойно-некротическое расплавление паренхимы почки), паранефрит, острая почечная недостаточность, сепсис с септическим шоком, перитонит и др. При прорыве гнойника в лоханку гной определяется в моче.

Тактика. При остром пиелонефрите, а также в период обострения при хроническом пиелонефрите тактика аналогична соответствующим мероприятиям при остром животе. При острой задержке мочи показана катетеризация мочевого пузыря.

Больных с вторичным или гнойным пиелонефритом госпитализируют в урологическое отделение, при первичном серозном — в нефрологическое (терапевтическое).

Лечение. При пиелонефрите с проходимость мочевыводящих путей применяют консервативное лечение. Показаны покой и постельный режим. Исключается употребление острой пищи и алкоголя. При отсутствии артериальной гипертензии назначают стол № 15. При наличии артериальной гипертензии показан стол № 7. Рекомендуются нейтрализующие минеральные воды, овощи и фрукты, а также жидкости, обладающие диуретическим и антисептическим действием, обогащенные витаминами и железом. Назначают антибактериальные препараты (антибиотики, производные нитрофурана, налидиксовой кислоты, 4-оксихинолина, 8-окси-хинолина), фитотерапию, диуретики, дезинтоксикационные средства, средства стимулирования иммунологических сил, регенеративных свойств, симптоматическое лечение. При развитии почечной недостаточности проводят гемодиализ.

При вторичном пиелонефрите лечение начинается с восстановления проходимости мочевыводящих путей. При отсутствии эффекта от консервативной терапии, а также наличии гнойного пиелонефрита показано хирургическое лечение.

Цистит.

Воспаление мочевого пузыря называется циститом.

Классификация

Различают цистит:

1. По причине: первичный и вторичный;

2. По течению: острый и хронический;

3. По локализации: очаговый и диффузный;

4. По характеру воспалительного процесса: катаральный, геморрагический, язвенный, гангренозный.

Клиническая картина. Острый цистит характеризуется острым началом и течением. Наблюдаются постоянные боли в надлобковой области, которые усиливаются по мере наполнения мочевого пузыря, при его пальпации. Мочеиспускание болезненное, особенно в конце акта, и учащенное (поллакиурия). Боли могут вызвать острую задержку мочеиспускания, иррадиируют в головку полового члена, задний проход, промежность, изнуряют больного. Общие симптомы воспаления и интоксикации, как правило, не выражены. Диагноз цистита уточняется общепринятыми методами обследования органов мочевого выделения. Изменения в моче (гематурия, лейкоцитурия, протеинурия, бактериурия и др.) наблюдаются во всех ее порциях, особенно в последних (терминальная гематурия и др.).

Тактика. Тактика аналогична соответствующим мероприятиям при остром животе.

Лечение. Как правило, лечение цистита консервативное. Исключаются острая пища и алкоголь. Рекомендуется употребление в большом количестве нейтрализующих минеральных вод, овощей и фруктов, а также жидкостей. Назначают антибактериальные препараты (антибиотики, сульфаниламиды, производные нитрофурана, налидиксовой кислоты, 4-оксихинолина, 8-оксихинолина), фитотерапию, диуретики, дезинтоксикационные средства, средства стимулирования иммунобиологических сил и регенеративных свойств, симптоматическое лечение. Местно эффективно согревание мочевого пузыря: с помощью грелки, которую кладут на его область, теплой ванны, теплой постели. После купирования острых явлений показано промывание мочевого пузыря асептическими растворами (например, 0,1—0,5% раствором нитрата серебра и др.).

Орхиэпидидимит.

Орхит — это воспаление яичка: эпидидимит — воспаление придатка яичка. Таким образом, орхиэпидидимит — воспаление яичка и его придатка.

Клиническая картина. При данном заболевании характерно общее начало и течение. В области яичка и/или придатка появляются боли, которые иррадируют в паховую и поясничную области и крестец, усиливаются при движениях. Яичко и придаток увеличиваются в размерах. Воспалительный процесс распространяется на оболочки яичка и ткани мошонки. Наблюдаются водянка оболочек яичка и семенного канатика, местные симптомы воспаления в области мошонки и по ходу семенного канатика.

Общие симптомы воспаления и интоксикации значительно выражены. Возможно развитие абсцесса придатка и яичка, атрофия последнего.

Тактика. Необходимо ввести обезболивающие средства (2—4 мл 50% раствора анальгина внутримышечно), наложить поддерживающую мошонку ватно-марлевую повязку (импровизированный суспензорий), госпитализировать больного в урологический стационар в положении лежа.

Лечение. Больному необходим постельный режим и покой. Суспензорий применяют таким образом, чтобы мошонка с воспаленным органом лежала на передней стенке живота. Местно на область мошонки кладут холод, после купирования острых явлений — тепло, проводят физиотерапию.

Из диеты исключают острую пищу и алкоголь. Назначают антибиотики, дезинтоксикационные средства, средства стимулирования иммунобиологических сил и регенеративных свойств, симптоматическое лечение.

При абсцессе яичка или придатка показано хирургическое лечение — вскрытие, санация и дренирование гнойника.

Баланопостит.

Балантит — это воспаление головки полового члена, а постит — воспаление крайней плоти. Баланопостит — сочетание баланрита и постита.

Этиология

Эти заболевания обычно являются результатом скопления содержимого препуциального мешка при фимозе, а также возникает у лиц, не уделяющих достаточного внимания гигиеническому состоянию головки полового члена и крайней плоти. Причиной баланопостита могут быть уретрит, рана, язва, шанкр, опухоль полового члена.

Клиническая картина. Местные симптомы воспаления крайней плоти сочетаются с гнойным выделением из препуциального мешка, зудом и жжением в области головки полового члена. У некоторых больных возможно наличие язв в области головки полового члена и крайней плоти. Общие симптомы воспаления и интоксикации не выражены. Баланопостит может осложниться фимозом или парафимозом.

Лечение. При неосложненном баланопостите проводят консервативное лечение — осторожный, тщательный туалет головки полового члена и крайней плоти теплой водой с мылом или раствором антисептика (например, 0,1% раствор калия перманганата) с последующей теплой ванночкой, а затем закладывание антибактериальной мази в препуциальный мешок. При рецидивирующих баланопоститах проводят оперативное лечение — циркумцизию.

Простатит.

Воспаление предстательной железы — самое частое заболевание половых органов у мужчин.

Этиология

Его причиной является попадание микробов в ткань предстательной железы непосредственно, гематогенным или лимфогенным путем. Заболевание чаще развивается как осложнение воспалительных процессов в мочевых органах, при венерических заболеваниях (гонорея, хламидиоз, трихомониаз), травматических повреждениях мочеиспускательного канала, хронических воспалениях в других органах.

Классификация

Различают острый и хронический простатит.

Клиническая картина. В начале заболевания у больных отмечается учащенное и болезненное мочеиспускание. Железа при пальпации через прямую кишку не увеличена, но болезненна. При гнойном простатите появляются задержка мочеиспускания, частые позывы на мочеиспускание, выделение мочи по каплям, сильные боли в прямой кишке и промежности, усиливающиеся при акте дефекации. Температура тела повышается, появляются симптомы интоксикации. При пальпации железа плотная, увеличенная в размере и болезненная. Абсцесс простаты, как правило, является осложнением острого простатита. Абсцессы прорываются в мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, прямую кишку, на промежность. Он сопровождается интенсивными пульсирующими болями в промежности при мочеиспускании и дефекации, затруднением мочеиспускания вплоть до острой задержки мочи, повышением температуры тела до 39—40 °С, ознобом, общей слабостью. Необходимо провести ректальное исследование. При пункции железы через стенку прямой кишки в шприце появляется гной.

Лечение. Больным с острым простатитом необходим покой. Ему назначают диету с исключением острой пищи, тепловые процедуры, антибиотики, спазмолитики, обезболивающие средства (ректальные свечи). Абсцесс предстательной железы вскрывают через стенку прямой кишки или промежность. При хроническом простатите лечение комплексное, длительное.

Мочекаменная болезнь

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) — это заболевание, основным патогенетическим звеном которого является образование конкрементов в органах мочевыделительной системы.

Этиология

Ведущим фактором образования камней являются врожденные и приобретенные нарушения обменных процессов в организме или функции почечных канальцев в результате недостаточности или отсутствия какого-либо фермента. Энзимопатии создают скопление веществ, из которых образуются камни. Центром, вокруг которого формируются камни, служат эпителий, микрофлора, инородные тела. Чаще встречаются камни, содержащие соли кальция (фосфаты, оксалаты, карбонаты), реже — камни мочевой кислоты (ураты) и смешанные камни, содержащие фосфаты магния, аммония, кальция (струвиты). Редко выявляются камни иного состава (цистиновые, белковые, холестериновые). Диаметр камней может быть от песчинки до нескольких сантиметров. Камни, заполняющие всю чашечно-лоханочную систему, как слепок, называются коралловидными. Форма, цвет, размеры камня могут быть различными. Камни могут быть единичными и множественными, односторонними (чаще в правой почке) и реже двусторонними. Камень из почки, опускаясь в мочеточник, может вклиниваться в его наиболее узких областях, как правило, в местах физиологических сужений (у места выхода из лоханки, в области перекреста с подвздошными сосудами, в околопузырном и интрамуральном отделах). Осложнениями мочекаменной болезни являются нефрогенная артериальная гипертензия, гидронефроз и атрофия почечной паренхимы, пиелонефрит, почечная недостаточность.

Клиническая картина. Наиболее характерный симптом — боль в поясничной области. Боль может быть постоянной или рецидивирующей. Для больших коралловидных камней почек характерны тупые боли в поясничной области, для небольших подвижных камней почки и мочеточника — приступообразные боли в области локализации камня. Приступ острой боли — почечная колика — развивается в результате прекращения оттока мочи, вызванного обтурацией мочеточника камнем. Боли, как правило, возникают и усиливаются во время или после физического напряжения, ходьбы, тряски, обильного приема

жидкости, иррадируют преимущественно по ходу мочеточника в подвздошную область, бедро, яичко и головку полового члена у мужчин, в половые губы у женщин, — в другие области.

В результате мучительных болей больные непрерывно меняют положение, иногда стонут и даже кричат, наблюдается рефлекторное напряжение мышц поясничной области и переднебоковой брюшной стенки, парез желудочно-кишечного тракта.

Возможны головная боль, тошнота, рвота, повышение температуры тела, озноб, сухость во рту, общая слабость и др.

Во время или после приступа боли появляются дизурические расстройства — учащенные и болезненные позывы к мочеиспусканию. Дизурия тем более выражена, чем ниже локализуется камень в мочеточнике. Возможны олигурия и анурия.

Характерный симптом болезни — отхождение с мочой конкремента. Часто наблюдается наличие крови в моче (гематурия) во время или после приступа боли.

В моче могут определяться цилиндровая, лейкоцитурия и др. Состояние больного улучшается после отхождения камня из мочеточника.

Диагноз уточняется общепринятыми методами исследования органов мочевого выделения.

Тактика. При оказании первой медицинской помощи осуществляют такие же мероприятия, как при остром животе. Больных с приступом заболевания госпитализируют в урологическое отделение.

Лечение. Диета основывается на столе № 7, исключает острую пищу и алкоголь и определяется индивидуально (исключаются вещества, имеющие отношение к химическому составу камней; используются вещества, нейтрализующие реакцию мочи и обладающие диуретическим, антибактериальным действием). Рекомендуются соответствующие минеральные воды. Показано употребление значительного количества жидкости, после чего целесообразно применение диуретиков.

Для купирования боли назначают тепловые процедуры (грелка, ванна), ненаркотические и наркотические анальгетики, спазмолитики, средства, благоприятно действующие на центральную нервную систему (снотворные, транквилизаторы малые и большие, нейролептики, седативные). Эффективна местная анестезия: новокаиновая блокада семенного канатика у мужчин или круглой связки матки у женщин; паранефральная новокаиновая блокада. Для изгнания мелких камней, не нарушающих отток мочи и способных к самостоятельному отхождению, применяют препараты группы терпенов (цистенал, олиметин, энатин), которые стимулируют уродинамику мочевых путей, обладают спазмолитическим, антибактериальным и седативным действием.

Используют препараты-ингибиторы ферментативных процессов образования солей, участвующих в формировании камней (например, для ингибирования образования мочевой кислоты — аллопуринол). Назначают препараты, нейтрализующие реакцию мочи (солимокс, уралит, блемарен, солуран, магурлит). При неэффективности консервативного лечения показано катетеризационное дренирование почечной лоханки, во время которого возможно удаление камней с помощью специальных инструментов (корзинчатого экстрактора Dormia).

Хирургическое лечение показано при неэффективности консервативного и инструментального лечения. Оперативное вмешательство заключается в удалении камня из почки (нефролитотомия), лоханки (пиелолитотомия), мочеточника (уретеролито-томия) и восстановлении проходимости мочевыводящих путей.

Если по различным причинам это осуществить временно невозможно, формируют пиело- или нефростому для дренирования почки. В последующем свищ ликвидируют после восстановления пассажа мочи. При полной потере функции почку удаляют (нефрэктомия). В некоторых случаях осуществляют дробление (литотрипсию) камней с помощью специального оборудования.

Почечная колика

Почечная колика наблюдается при нарушении оттока мочи из почки вследствие мочекаменной болезни (отхождение камней и песка по мочеточнику), пиелонефрита (скопление слизи, гноя в мочеточнике), при аллергическом отеке мочеточника, нефроптозе, туберкулезе почек, опухолях, сдавлении мочеточников извне, травмах почки.

Клиническая картина. Приступ почечной колики начинается всегда внезапно, чаще всего после физического напряжения. Появляется острая режущая, рвущая боль в области почки или мочеточника с иррадиацией в низ живота, паховую область, бедро и в наружные половые органы. Боль обычно очень интенсивная, не уменьшается при изменении положения. Как правило, почечная колика сопровождается учащением мочеиспускания, появлением рези в уретре. Пациенты жалуются на тошноту, задержку стула и газов, вздутие живота. При пальпации живот незначительно напряжен, симптом Щеткина — Блюмберга отрицательный, иногда пальпируется почка. Симптом Пастернацкого положительный. Моча при осмотре мутная с признаками гематурии.

Почечную колику необходимо дифференцировать с острой хирургической патологией органов брюшной полости, воспалением придатков матки, поясничным радикулитом и кишечной непроходимостью. Сложности диагностики могут возникнуть при впервые возникшем приступе почечной колики.

Тактика. Если диагноз почечной колики не вызывает сомнений, необходимо вести спазмолитики и обезболивающие (баралгин 5 мл внутривенно или внутримышечно; 1 мл 0,1 % раствора атропина подкожно и 50 % раствор анальгина 5 мл внутривенно или внутримышечно). Пациента следует госпитализировать в урологическое отделение на носилках в положении на спине или в позе, удобной для больного. Если приступ купирован, необходимо рекомендовать обратиться к урологу в амбулаторно-поликлиническое заведение.

Лечение. Проводят лечение основного заболевания, вызывающего колику.

Гидронефроз, нефроптоз

Гидронефроз.

Прогрессирующее расширение лоханки и чашечек, возникшее вследствие затруднения пассажа мочи из почки, называется гидронефрозом.

Этиология

Причинами этого заболевания могут быть пиелонефрит, нефроптоз, туберкулез и опухоль, камни почек, врожденные патологии почек.

Клиническая картина. Заболевание развивается постепенно. Появляются боли, которые носят разнообразный характер — от ноющих тупых до приступов почечной колики. Часто отмечаются изменения мочи: появляются кровь (от микрогематурии до сильного кровотечения), лейкоциты при воспалительном процессе. При пальпации определяется увеличенная в размерах, болезненная и легко смещающаяся почка. В дальнейшем ухудшается общее состояние: отмечаются слабость, повышенная утомляемость, снижение аппетита, похудание, симптомы хронической почечной недостаточности.

Диагностика

Основные методы диагностики гидронефроза — рентгенологические, ультразвуковые.

Лечение. Лечение только оперативное: ликвидация причины заболевания или удаление почки.

Нефроптоз.

Опущение почки называется нефроптозом.

Этиология

Причинами являются травмы, резкое исхудание, слабость фиксирующего аппарата почки.

Клиническая картина. Клинически заболевание проявляется болями при беге, прыжках, быстрой ходьбе, которые в положении лежа проходят. Почечные колики возможны только при перегибе мочеточника. В этом случае может развиваться гидронефроз. При пальпации в положении стоя почка пальпируется всегда, в положении лежа — иногда. Симптом Пастернацкого положительный только при присоединившихся пиелонефрите, почечной колике или гидронефрозе. С целью диагностики проводят ультразвуковое и рентгенологическое исследование.

Лечение. Консервативное лечение заключается в проведении лечебной физкультуры, массажа мышц живота и поясничной области, лечении пиелонефрита. При оперативном лечении проводится фиксация почки различными способами.

Фимоз, парафимоз

Фимоз.

Врожденное или приобретенное рубцовое сужение отверстия крайней плоти кожи полового члена, препятствующее обнажению головки, называется фимозом. У детей первых лет жизни фимоз считается физиологическим и никакого лечения не требует. У взрослых фимоз может развиваться как осложнение воспалительных или венерических заболеваний.

Клиническая картина. Основными жалобами при рубцовом фимозе являются нарушение мочеиспускания и невозможность выведения головки полового

члена. Во время мочеиспускания ребенок беспокоится, тужится. Моча, попадая в препуциальный мешок, раздувает его и через суженное отверстие выходит тонкой струйкой или каплями. В случаях присоединения воспалительного процесса появляются боль в области головки полового члена и крайней плоти, отек и гиперемия, из препуциального мешка начинает выделяться гной.

Лечение. При рубцовом фимозе показано оперативное вмешательство — круговое иссечение листков крайней плоти. В случае развития баланопостита лечение начинают с консервативных мероприятий: теплые ванночки с раствором перманганата калия или фурацилина 5 — 6 раз в день в течение 4 — 5 сут, введение в препуциальный мешок антисептических мазей.

Парафимоз.

Ущемление головки полового члена суженным кольцом крайней плоти называется парафимозом. Он чаще встречается у детей и подростков. Если своевременно не вернуть кожу препуция в исходное положение, развивается отек тканей, ухудшающий кровоснабжение крайней плоти и головки полового члена, что может закончиться некрозом ущемляющего кольца.

Клиническая картина. Возникают резкая болезненность в области головки полового члена, нарастающий отек крайней плоти, которая не закрывает головки члена, отек самой головки. Из-за выраженного болевого синдрома и в связи с нарастающим отеком больной не может мочиться.

Тактика. Вправление головки в крайнюю плоть противопоказано! Необходимо ввести обезболивающее (внутримышечно 2 — 5 мл 50 % раствора анальгина), наложить влажную повязку, смоченную 0,5 % раствором новокаина, на область головки полового члена и экстренно госпитализировать больного в урологический стационар в положении, удобном для него.

Лечение. В ранние сроки лечение заключается в немедленном вправлении головки под наркозом. В более поздние сроки при сильном отеке выполняют рассечение ущемляющего кольца и обрезание крайней плоти.

Водянка оболочек яичка

Ее развитие связано с незаращением вагинального отростка брюшины и скоплением в его полости серозной жидкости. У детей старшего возраста и взрослых причинами возникновения гидроцеле являются травма или воспаление.

Клиническая картина. Водянка характеризуется увеличением половины, а при двустороннем заболевании — всей мошонки. При изолированной водянке яичка припухлость имеет округлую форму, у ее нижнего полюса определяется яичко. Сообщающаяся водянка проявляется мягко-эластичным образованием продолговатой формы, верхний край которого пальпируется у наружного пахового кольца. При натуживании это образование увеличивается и становится более плотным.

Пальпация припухлости безболезненна. Диафаноскопия выявляет характерный симптом просвечивания. Киста семенного канатика имеет округлую или овальную форму и четкие контуры. Хорошо определяются ее верхний и нижний полюсы.

Лечение. Проводят оперативное лечение. У взрослых и детей старшего возраста выполняют операцию Винкельмана — рассечение оболочек водяночной полости и их сшивание в вывороченном положении вокруг яичка и придатка. У детей первых 2 лет жизни возможно самоизлечение.

Варикоцеле

Варикоцеле — это варикозное расширение вен гроздьевидного сплетения яичка. Оно встречается у мальчиков преимущественно в возрасте после 10 лет с частотой до 15 %. Первичное варикоцеле образуется, как правило, слева и обусловлено тем, что левая яичковая вена впадает непосредственно в левую почечную вену, в которой часто наблюдается повышенное давление. Венозная гипертензия ведет в обратному току крови по яичковой вене, клапанной недостаточности и развитию застоя крови и варикоза. Длительный застой венозной крови вызывает нарушение развития сперматозоидов и может быть причиной бесплодия. Развитие вторичного варикоцеле обусловлено сдавлением путей оттока крови от яичка каким-либо забрюшинным образованием (опухоль, увеличенные лимфатические узлы, киста).

Клиническая картина. Дети с варикоцеле, как правило, не предъявляют жалоб, варикоз вен выявляется при профилактических осмотрах в школе.

Только дети старшего возраста иногда отмечают чувство тяжести и некоторой болезненности в левой половине мошонки.

Лечение. При первичном варикоцеле проводят операцию — прекращают обратный ток крови от почки к яичку и ведет к спадению варикозных вен. Операция может быть выполнена как эндоскопически, так и традиционно. При вторичном варикоцеле проводят лечение основного заболевания.

3. Повреждения мочеполовых органов

Повреждения уретры.

Клиническая картина. Ведущими симптомами являются острая задержка мочи, кровотечение из уретры независимо от мочеиспускания, припухлость в промежности (гематома), резкая боль в промежности, связанная с травмой. Может присоединиться картина травматического шока, внутреннего кровотечения.

Тактика. Проводятся противошоковые мероприятия, вводятся гемостатические средства. Запрещается катетеризация мочевого пузыря. При длительной транспортировке проводится надлобковая пункция мочевого пузыря. Необходима экстренная госпитализация пострадавшего в урологическое (хирургическое) отделение стационара. Транспортировка осуществляется в положении больного сидя — при отсутствии внутреннего кровотечения и лежа на носилках — при профузном кровотечении.

Лечение. Проводится только оперативное лечение.

Повреждения почек.

Различают закрытые и открытые повреждения почек.

Этиология

Основная причина закрытых повреждений — различные травмы поясничной области: падение с высоты, аварийные ситуации, удар по поясничной области ногами, тупым предметом. Открытые повреждения чаще возникают при огнестрельных или ножевых ранениях.

Клиническая картина. Ведущими симптомами закрытой травмы являются тупая боль в поясничной области, дизурические расстройства, макрогематурия.

Тупая боль в поясничной области связана с этиологическим фактором. Боль иррадирует в паховую область, мочевой пузырь. Возможна почечная колика при закупорке мочеточника. Мочеиспускания частые, болезненные, в моче видны сгустки крови. Быстро нарастают симптомы перитонита: боль в животе, напряжение мышц передней брюшной стенки, положительный симптом Щеткина — Блюмберга, притупление в отлогих местах живота, повышение температуры тела, тахикардия. Общее состояние пациента становится тяжелым. Возможно развитие шока (низкое АД, нитевидный пульс).

Тактика. Необходимо обеспечить пациенту максимальный покой, уложить его горизонтально, положить холод на поясничную область. Внутривенно вводят 1 мл 1 % раствора промедола в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида и/или 5 мл баралгина; 40 мл 40 % раствора глюкозы в 5 мл 5 % раствора аскорбиновой кислоты. Проводят гемостатическую терапию. При шоке осуществляют противошоковые мероприятия. Показана экстренная госпитализация в урологическое (хирургическое) отделение стационара. При транспортировке наблюдают за состоянием пациента и по показаниям продолжают противошоковую терапию.

Лечение. При закрытой травме при общем удовлетворительном состоянии пациента и отсутствии симптомов внутреннего кровотечения проводится консервативное лечение. Больному назначается строгий постельный режим в течение 10 сут, холод на поясничную область, болеутоляющие и кровоостанавливающие препараты, спазмолитики и антибиотики. При нарастании симптомов повреждения почки показано оперативное лечение: ушивание почки или нефрэктомия. Удаление почки проводится только в том случае, когда вторая почка функционирует нормально. При открытой травме почки проводят только оперативное лечение.

Повреждения мочевого пузыря.

Различают внутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря.

Клиническая картина. Ведущими симптомами являются острая боль внизу живота, невозможность помочиться, макрогематурия. Нередко развивается травматический шок: бледность, холодный пот, тошнота (рвота), нитевидный пульс, АД более 80 мм рт. ст. О внутрибрюшинных разрывах свидетельствуют симптомы раздражения брюшины (сухой язык, напряжение мышц внизу живота, положительный симптом Шеткина —Блюмберга); отсутствие мочеиспускания; перкуторно — притупление в отлогих местах брюшной полости; нарастание интоксикации; кровь в моче при катетеризации. О внебрюшинном разрыве свидетельствуют болезненность и выбухание под лоном, в промежности.

Тактика. Необходимо провести обезболивание (внутривенно 2 мл 1 % раствора промедола, 5 мл баралгина или 2 — 4 мл 50% раствора анальгина (или внутримышечно)). Больного укладывают на носилки, кладут пузырь со льдом над лонным сочленением. При клинике шока проводится противошоковая и гемостатическая терапия. Показана экстренная госпитализация пациента в урологическое (хирургическое) отделение стационара.

Лечение. Проводится только хирургическое лечение — ушивание дефекта мочевого пузыря, цистостомия, дренирование.

Инородные тела уретры и мочевого пузыря.

Инородные тела, как правило, попадают в уретру и мочевой пузырь через наружное отверстие уретры у больных с психическими заболеваниями, маленьких детей во время игры, при мастурбации, редко при медицинских манипуляциях.

Клиническая картина. Небольшие инородные тела могут вызывать затруднение мочеиспускание, изменение струи (тонкая, прерывистая), рези и кровь в конце акта мочеиспускания. Более крупные инородные тела дают картину острой задержки мочеиспускания, гематурию, позывы на мочеиспускания без мочи, резкие боли. Часто пациенты из-за ложного стыда скрывают заболевание, и тогда развивается нагноение, образуются мочевиые свищи, начинается некроз кавернозных тел полового члена.

С целью диагностики проводятся уретроскопия и цистоскопия. Больного госпитализируют в урологический стационар.

Лечение. Инородные тела удаляются через уретру с помощью цистоскопа. Лишь при безуспешных попытках применяется оперативное вмешательство — надлобковое сечение мочевого пузыря.

4.Опухоли мочеполовых органов

Опухоли почки.

Рак почки — самая распространенная опухоль почки у взрослых, встречающаяся в 2 раза чаще у мужчин. Поверхность почки становится плотной, бугристой. При больших размерах опухоль можно пропальпировать. Опухоль растет во всех направлениях. Наиболее частая гистологическая форма рака почки — аденокарцинома.

Клиническая картина. Опухоль почки может проявляться общими и местными симптомами. При опухоли почки наблюдаются общая слабость, похудание, беспричинное повышение температуры тела, повышение АД. У 10 % больных гипертензия является единственным проявлением опухоли почки. К местным проявлениям опухоли относятся гематурия, боли в области почки, пальпируемая опухоль (поздний симптом заболевания).

Аденокарцинома метастазирует в близлежащие лимфатические узлы, легкие, печень, кости, головной мозг. Симптомы метастатической опухоли иногда проявляются раньше основного новообразования. Опухоль прорастает в соседние органы и ткани.

На клиническую картину опухоли почки могут наслаиваться проявления местных (варикозное расширение вен семенного канатика у мужчин и половых губ у женщин) и отдаленных (в мозг, легкие, печень, кости) метастазов. Иногда клиника метастазов доминирует.

Диагностика

Ведущими методами в диагностике опухолей почки являются УЗИ почек, компьютерная томография, экскреторная урография.

Лечение. Считается, что при комбинированном лечении (хирургическом, лучевом, химиотерапии) увеличивается выживаемость больных. Лучевая терапия противопоказана при анемии, снижении функции противоположной почки, а также пациентам пожилого возраста.

Опухоли мочевого пузыря.

Выделяют доброкачественные (папилломы) и злокачественные (рак) опухоли мочевого пузыря. Папилломы могут перерождаться в рак.

Злокачественные опухоли чаще локализуются на дне пузыря. В стенку мочевого пузыря могут также прорастать опухоли из соседних органов: матки, прямой кишки. Опухоли мочевого пузыря редко дают метастазы. Постепенное разрастание опухоли приводит к уменьшению объема мочевого пузыря.

Гематурия может появиться внезапно на фоне полного здоровья, прекратиться самостоятельно и вновь появиться через некоторое время. При папилломах гематурия более выражена, чем при раковых опухолях. У больных раком наблюдаются боли при мочеиспускании. Опухоли, расположенные вблизи мочеиспускательного канала или устья мочеоточника, вызывают нарушение мочеотделения.

При злокачественных опухолях вскоре присоединяются явления цистита: моча становится мутной, приобретает зловонный запах, отмечается частое мочеиспускание, в конце мочеиспускания появляются боли. В дальнейшем наступает анемия, отмечаются постоянные боли в области таза. Какехсия развивается сравнительно поздно. При исследовании мочи определяют значительную примесь гноя. Опухоль мочевого пузыря подтверждается цистоскопией с биопсией опухоли, цистографией.

Лечение.Проводится только хирургическое лечение. При раке выполняют резекцию или полное удаление мочевого пузыря — цистэктомии. При кровотокающих папилломах применяют электрокоагуляцию опухоли при помощи электрода, вводимого через цистоскоп.

Доброкачественная гипертрофия предстательной железы.

Аденома предстательной железы — самое распространенное заболевание у мужчин. Каждый четвертый мужчина старше 50 лет имеет признаки этой болезни.

Клиническая картина.

Выделяют три стадии течения заболевания:

- **I — компенсация:** появляются дизурические расстройства; остаточная моча в мочевом пузыре отсутствует. Стадия длится 2 — 3 года;
- **II — субкомпенсация:** в мочевом пузыре появляется остаточная моча, которая бывает мутной или с примесью крови. Нередко развивается острая задержка мочи;
- **III — декомпенсация:** хроническая задержка мочи, атония мочевого пузыря, развивается почечная недостаточность.

Самым ранним симптомом заболевания является поллакиурия — учащенное мочеиспускание, затем присоединяются никтурия — преобладание ночного диуреза над дневным за счет количества мочи и частоты мочеиспускания, рези при опорожнении мочевого пузыря. Струя мочи становится вялой. Постепенно нарушается функция детрузора — количество мочи в мочевом пузыре после акта мочеиспускания (остаточная моча) постепенно нарастает от 100 до 800 мл и более. Появляется чувство неполного опорожнения, тонкая струя мочи истекает медленно, отвесно его расценивают как хроническую задержку мочи. В запущенных случаях пациент не ощущает переполненного мочевого пузыря, считает, что он мочится самостоятельно, так как моча выделяется редкими каплями из уретры. На самом деле причина этого состояния — парез наружного сфинктера мочевого пузыря. Эта тяжелая стадия доброкачественной гипертрофии предстательной железы называется парадоксальной ишурией. На разных стадиях аденома предстательной железы осложняется циститом, уретритом, пиелонефритом, хронической почечной недостаточностью. При неосложненной доброкачественной гипертрофии предстательной железы клинические анализы крови и мочи нормальные. Затем в крови выявляются лейкоцитоз, увеличенная СОЭ, снижение гемоглобина и количества эритроцитов; в анализе мочи — лейкоцитурия, свежие эритроциты.

Диагностика

Для своевременного выявления заболевания необходимы дополнительные исследования: пальцевое ректальное исследование, УЗИ предстательной железы, цистоскопия, пункционная биопсия железы через стенку прямой кишки.

Лечение. На ранних стадиях заболевания лечение начинают с консервативных мероприятий — ведущее место занимают ос-блокаторы (кардура, омник), которые уменьшают обструкцию мочеиспускательного канала. Для уменьшения поллакирии, улучшения тонуса мышечных стенок мочевого пузыря назначаются леворин, пермиксон. Большое значение имеют режим и соблюдение диеты.

На поздних стадиях заболевания при выраженности симптомов парадоксальной ишурии единственным методом лечения является хирургический — аденомэктомия. После аденомэктомии проводится дренирование мочевого пузыря через половой член катетером в течение нескольких дней. В запущенных случаях, при развитии осложнений операцию проводят в два этапа: сначала накладывают эпицистостому для разгрузки мочевыделительной системы и купирования воспалительных явлений, а через несколько месяцев выполняют аденомэктомию. Постоянная эпицистостома для отведения мочи накладывается у пожилых и ослабленных пациентов.

4. Задержка мочи.

Неспособность полностью освободить мочевой пузырь называется задержкой мочи.

Этиология

Она может быть обусловлена двумя механизмами: недостаточностью работы детрузора (мышечного слоя мочевого пузыря) или препятствием на выходе из мочевого пузыря. Основными причинами первого фактора являются неврологические и рефлекторные расстройства; ятрогенная травма после операции на позвоночнике или брюшной полости; травмы спинного мозга; второго фактора — обструкция уретры: сужение мочеиспускательного канала; опухоль предстательной железы. Риск возникновения задержки мочи выявляется при сборе анамнеза, который достаточно типичен: аденома предстательной железы, травма спинного мозга, гонококковый уретрит, обширные операции, прием антихолинергических средств и др.

Клиническая картина. При острой задержке мочи (рефлекторная, опухоли простаты, травма уретры, камень мочевого пузыря) пациент жалуется на боль, дискомфорт внизу живота, чувство перерастяжения мочевого пузыря, невозможность опорожнить его. Для подтверждения диагноза проводится чрескожная пальпация пузыря, который выступает над симфизом на 1—2 см и более. Дополнительную информацию дает УЗИ брюшной полости после мочеиспускания или катетеризации с измерением объема остаточной мочи.

Для хронической задержки мочи характерно чувство переполнения мочевого пузыря. Однако в типичном случае больной не осознает, что пузырь переполнен, но жалуется на частые позывы на мочеиспускание. Иногда единственным симптомом является увеличение живота.

Тактика. Метод лечения зависит от причины, вызвавшей задержку мочи. При острой задержке используются рефлекторные методы, катетеризация мочевого пузыря, чаще мягким катетером, и надлобковая пункция.

Так, в послеоперационном периоде для опорожнения мочевого пузыря широко применяются рефлекторные способы. Нужно отгородить пациента ширмой, включить кран с водой, положить теплую грелку на надлобковую область, обмыть наружные половые органы теплым антисептическим раствором и др. При неэффективности этих мероприятий проводится катетеризация мочевого пузыря мягким катетером.

Если необходимо обеспечить постоянный отток мочи в течение суток и более, то катетеризацию уретры целесообразно проводить катетером Фолея. При невозможности выполнить катетеризацию необходимо выполнить надлобковую пункцию мочевого пузыря. После частичной санитарной обработки и сухого бритья надлобковой области пациента укладывают на спину, обрабатывают операционное поле надлобковой области в соответствии с правилами асептики. Обыкновенной длиной иглой от шприца делают прокол по средней линии живота на расстоянии 2 — 3 см над симфизом и выводят мочу самотеком или шприцем отдельными порциями (объем не более 400 мл) с интервалом 1 — 2 мин. При хронической задержке мочи используются катетеризация уретры катетером Фолея и надлобковая цистостомия.

Лечение. Необходимо проводить лечение основного заболевания, вызвавшего острую задержку мочи. Если задержка обусловлена неврологическими нарушениями, лечение проводят нейрохирурги и невропатологи с использованием медикаментозных, физиотерапевтических средств, рефлексотерапии. При стриктурах уретры показано противовоспалительное лечение, бужирование уретры; при опухолевых процессах — хирургическое лечение.

6. Рак предстательной железы.

Клиническая картина. Основным симптомом заболевания является постоянная ноющая боль в промежности с иррадиацией в крестец, прямую кишку. На поздней стадии болезни появляется дизурия, при метастазировании — боли в костях, почке, отеки нижних конечностей, отмечаются слабость, ознобы, повышение температуры тела. Неврологические симптомы возникают при метастазах в позвоночник, спинной мозг.

Основным и объективным методом обследования является пальцевое ректальное исследование, позволяющее выявить увеличение и уплотнение предстательной железы.

Диагностика

Для диагностики определяют маркер рака предстательной железы — простатический специфический антиген сыворотки. Для уточнения диагноза необходимо определить размеры опухоли (с помощью ректальной пальпации, УЗИ предстательной железы ректальным датчиком) и провести биопсию железы под контролем УЗИ.

Лечение. Проводят радикальную простатэктомию — удаление предстательной железы, которое эффективно при I — II стадиях опухоли. Ведущим методом лечения рака предстательной железы является применение женских половых гормонов, которое дает хорошие результаты.

Особенности ухода за пациентами

Постель пациента должна быть надежно защищена от выделений. Все дренажи необходимо прочно зафиксировать, без перегиба и упора в стенки или дно погрузить в емкости для сбора мочи на определенную глубину, придав больному положение, обеспечивающее отток отделяемого. Сосуды должны плотно закрываться и иметь отверстие, соответствующее диаметру трубки, соединенной с дренажем или катетером. В емкость для сбора мочи перед погружением дренажа наливается 50—100 мл антисептического дезинфицирующего раствора (перманганата калия, фурацилина и др.). После урологических операций моча может просачиваться вокруг дренажей, поэтому фельдшер обязан периодически с помощью вакуумного дренирования или шприца эвакуировать мочу, менять повязки по мере их промокания, не использовать при перевязках вату, так как она впитывает мочу и становится источником неприятного запаха и вторичного инфицирования раны. Повязка вокруг дренажа состоит из нескольких слоев марлевых салфеток, которые надрезаются с краю и укладываются сверху (по типу штанишек) с обеих сторон. Поверх накладывается марля с отверстием для дренажа, которая закрепляется на коже с помощью клеолоа или полосок лейкопластыря.

После операции на яичке, семенном канатике на мошонку накладывают Т-образную повязку или суспензорий, в треугольной площадке которого делается отверстие для полового члена. Фельдшер постоянно наблюдает за функционированием дренажей (количество, цвет выделений) и делает отметки в истории болезни. Обо всех изменениях (прекращении оттока по дренажу, появлении свежей крови или сгустков крови) он немедленно сообщает врачу. Ранняя активность урологических больных — залог успешного выздоровления. При этом фельдшер должен принять меры, чтобы не произошло смещение и выпадение дренажей, перекрыть просвет дренажа зажимом или согнуть и перевязать кончик трубки. У сидячих больных используются мочеприемники (лучше одноразовые) или на шею подвешивается бутылочка сбора мочи.

Эпицистостома (цистостома, надлобковый свищ мочевого пузыря) — это искусственный мочевой свищ для эвакуации мочи из мочевого пузыря. Он накладывается временно или постоянно при повреждении мочевого пузыря, уретры и заболевания мочевыделительной системы (опухолях предстательной железы).

Операция создания мочевого свища заканчивается введением дренажной трубки в мочевой пузырь и наложением стерильных салфеток вокруг дренажа.

Дренажную трубку опускают в чистую прозрачную, плотно закрывающуюся мерную емкость, заполненную 50—100 мл антисептического раствора.

Фельдшер должен фиксировать в сестринской истории болезни количество и качество выделенной мочи и введенной жидкости, своевременно эвакуировать мочу через дренаж шприцем для профилактики мочевой инфекции. Необходимо следить за повязкой и менять ее при промокании. Обо всех изменениях в состоянии пациента (о промокании повязок кровью, мочой, прекращении оттока по дренажу, появлении крови в моче) фельдшер должен сообщать врачу.

Фельдшер может участвовать в промывании мочевого пузыря через дренаж, введенный в эпицистостому, или самостоятельно промывать дренаж. При промывании мочевого пузыря через эпицистостому кожу вокруг дренажа обрабатывают водным раствором антисептика и осушают. Заполняют шприц (20 мл) или водным раствором антисептика (фурацилина 1 : 1 000, перманганата калия 1 : 1 000 и др.), подсоединяют шприц к дренажу и вводят в мочевой пузырь промывную жидкость в объеме 50—100 мл, затем выпускают ее самотеком. Промывание мочевого пузыря проводят до появления чистых промывных вод. Край раны вокруг цистостомы обрабатывают спиртосодержащим антисептиком. На кожу вокруг дренажа наносят защитную мазь, пасту (цинковую мазь, пасту Лассара), затем накладывают стерильные салфетки вокруг дренажа и закрепляют перевязочный материал. Мочевой пузырь промывают через эпицистостому 3 раза в сутки. После стихания острых явлений и восстановления функции мочеиспускания естественным путем дренажную трубку извлекают. Мочевой свищ быстро заживает самостоятельно.

В ряде случаев пациент нуждается в эпицистостоме длительное время. Тогда после формирования свища (заживления раны и снятия швов) дренажная трубка заменяется катетером Пеццера, последний опускается в мочеприемник.

После формирования свища необходимо зафиксировать мочеприемник к туловищу пациента, опустить катетер Пеццера в мочеприемник, обеспечив герметичность. Следует регулярно менять мочеприемник. Ежедневно кожу вокруг цистостомы обрабатывают водой с мылом, тщательно смывая остатки мыла. При появлении мацерации кожи используют защитные мази и пасты. Мочевой пузырь промывают 2 — 3 раза в неделю через эпицистостому водным антисептическим раствором до появления чистых промывных вод. Необходимо научить пациента и родственников уходу за кожей вокруг цистостомы, мочеприемником.

2.3. МДК.02.03 ОКАЗАНИЕ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Лекция 1.

1. Тема: Система организации акушерско-гинекологической помощи в РФ. Роль фельдшера в организации, обеспечении и соблюдении всех этапов оказания акушерско-гинекологической помощи здоровым и больным беременным

2. Цель: Ознакомление со структурой и организацией стационарной акушерской помощи.

3. Аннотация лекции Вводная. Предмет акушерства.

Основные этапы развития акушерства и гинекологии, исходя из общепринятой общественно-экономической периодизации истории человечества (первобытно-общинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический и социальный строй). Развитие акушерско-гинекологической помощи в России. Выдающиеся отечественные акушеры-гинекологи (Н.М. Максимович-Амбодик, А.Я. Крассовский, В.В. Строганов). Основные принципы организации акушерско-гинекологической помощи на современном этапе. Приказы МЗ РФ

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 2.

1. Тема: Акушерство и гинекология как две отрасли единой науки. Об анатомо-физиологических особенностях репродуктивной системы организма женщины.

2. Цель: Познакомить с формированием женской половой системы

3. Аннотация лекции Формирование женской половой системы — сложный многоступенчатый, генетически детерминированный процесс, в результате которого организм достигает биологической зрелости, способности к репродукции.

Возрастные функциональные особенности половой системы женщины находятся в тесной взаимосвязи от многочисленных факторов.

Принято различать следующие возрастные периоды:

1) Период антенатального или внутриутробного развития. (40 нед.)

2). Период детства. (от рождения до 8 лет)

3). Препубертатный период—этап, предшествующий появлению вторичных половых признаков. (8 лет-10 лет)

4). Пубертатный период—этап от появления вторичных половых признаков до полной биологической зрелости (10—19 лет).

А. Ранний пубертатный период—этап от появления вторичных половых признаков до менархе (10—14лет).

Б. Собственно пубертатный период—этап, охватывающий первые 3 года после менархе, в течение которых устанавливается цикл, завершается физическое развитие и формирование вторичных половых признаков (14—16 лет).

В. Поздний пубертатный период—этап, в течение которого окончательно формируется овуляторный цикл, гормонопродуцирующая функция яичников приближается по своим основным характеристикам к таковой женщин репродуктивного возраста (16—19 лет).

5) период половой зрелости или репродуктивный. (15-45 лет)

6)Пременопауза — от 45 лет до наступления менопаузы;

менопауза — период отсутствия менструаций. Последняя менструация в среднем наступает в возрасте 50,8 года;

перименопаузальный период — пременопаузальный период и 2 года после менопаузы;

постменопаузальный период начинается после менопаузы и длится до конца жизни.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 3.

1. Тема: Основные этапы внутриутробного развития плода. Влияние вредных факторов на плод

2. Цель: Познакомить с основными этапами внутриутробного развития плода

3. Аннотация лекции: Что понимается под оплодотворением (зачатием). Образование половых клеток (овогенез, сперматогенез). Факторы, влияющие на оплодотворение. Эмбриогенез. Имплантация плодного яйца в эндометрии (гемохориальный тип). Формирование плаценты и ее структура. Основные функции плаценты (газообменная, трофическая, выделительная, эндокринная). Проницаемость плаценты для различных веществ, в т.ч. и лекарственных препаратов. Пуповина. Околоплодные воды. Особенности кровообращения в матке и интервезульном пространстве.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 4.

1. Тема: Физиология беременности

2. Цель: Познакомить с физиологическими изменениями организма во время беременности.

3. Аннотация лекции. Изменения при беременности различных органов и систем: нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой, систем органов дыхания, пищеварения, мочевой, кровообращения и др. Обмен веществ при беременности. Изменения в матке, яичниках и др. отделах половой системы. Изменения в молочных железах. Методы исследования во время беременности.

4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 5.

1. Тема: Диагностика беременности, определение сроков беременности. Подготовка беременных к родам
 2. Цель: Познакомить с методами диагностики беременности.
 3. Аннотация лекции: Выявление беременности и проведение обследования беременной женщины является важнейшим фактором рождения здорового ребёнка, укрепления здоровья матери, профилактики и снижения материнской и перинатальной смертности.
В акушерской практике используют ряд методов обследования беременных: 1. Общепринятые клинические методы исследования. 2. Специальные методы акушерского исследования 3. Лабораторные и инструментальные.
Для определения срока беременности и предполагаемой даты родов имеют значение сведения о дате последней менструации, дате зачатия, 1 шевелении плода, ВДМ, ОЖ, о сроке беременности при первой явке в женскую консультацию, УЗИ, дате отпуска по беременности, мнению женщины. Важной задачей диагностики является выяснение состояния плода и его развития, что становится всё более доступным при современных методах исследования: КТГ, УЗИ, ДОППЛЕРОметрии.
Диагноз беременности является несомненным, если при обследовании определяют части плода, сердцебиение и шевеление плода, при ультразвуковом исследовании - плодное яйцо. Эти достоверные признаки беременности появляются не в начале ее, а в более поздние сроки (V-VI месяц).
Достоверные признаки
Определение частей плода при пальпации живота женщины (приемы Леопольда).
Определение движений плода во время пальпации: ощущение движения плода при пальпации или УЗИ.
Выслушивание сердечных тонов плода. Диагноз беременности подтверждается при выслушивании сердечных тонов плода, частота которых 120/140 в мин. Сердечные сокращения можно определять с 5-7 недель с помощью инструментальных методов исследования: ЭКГ, фонокардиографии, кардиотокографии, УЗИ, а с 17-19 недель – аускультации.
Диагностика предположительные, вероятные и достоверные, определение срока беременности и предполагаемого срока родов. специальные методы
Физиология плода. Оценка состояния плода. Не
 4. Форма организации лекции: традиционная.
 5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
 6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).
- #### Лекция 6.

1. Тема: Плод как объект родов. Диагностика состояния плода в родах
 2. Цель: Познакомить с методами диагностики состояния плода
 3. Аннотация лекции Наблюдение за развитием плода, определение его состояния, выявление возможных проблем является основной задачей перинаталогов. Диагностика угрожающих состояний плода необходима для своевременного вмешательства во время беременности и родов с целью улучшения перинатальных результатов, прежде всего, снижения неонатальной заболеваемости и смертности.
В последние годы предложены многочисленные методы контроля состояния плода. От самых простых, например, подсчет шевелений плода, до сложных, требующих специальной аппаратуры, опыта и навыков исследователя, например, доплерометрия. Многие из этих методов не прошли проверку временем и не дали тех результатов, которых от них ожидали, например КТГ. Другие оказались очень дороги, что не позволяет использовать их рутинно.
Методы наблюдения за состоянием плода во время беременности.
В клинической практике применяются два показателя, по которым можно судить о размерах, а значит, о динамике развития плода:
ВДМ – расстояние от верхнего края симфиза до дна матки;
ОЖ – окружность живота на уровне пупка.
Чувствительность и специфичность определения ВДМ для диагностики массы плода низкой для данного срока признана достаточной для использования этого метода как скринингового. Прогностическая ценность увеличивается при использовании серии исследований, тем более при графическом изображении показателей в виде гравидограммы. Данный график должен быть приложением к каждой обменной карты.
 4. Форма организации лекции: традиционная.
 5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
 6. Средства обучения:
 - дидактические
 - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор)
- #### Лекция 7.

1. Тема: Физиологические роды: причины наступления родов, понятие о готовности организма к родам и методы их оценки.
2. Цель: Познакомить с представлениями о причинах наступления родов, регуляции сократительной деятельности матки, предвестниках родов; о физиологическом течении родов по периодам
3. Аннотация лекции Причины наступления родового акта. Понятие о готовности организма беременной к родам и методы оценки её. родов: I, II, III периоды. Оценка сократительной деятельности матки. Биомеханизм родов при головной предлежании; факторы обуславливающие биомеханизм родов. Ведение родов; обезболивание родов.
Роды протекают при наличии сформированной «родовой доминанты», представляющей собой единую динамическую систему, объединяющую как высшие центры регуляции (центральная и вегетативная нервная система, гормональная регуляция), так и исполнительные органы (матка и фетоплацентарный комплекс).
В клиническом течении родов особое внимание следует уделить выделению трех периодов: первый период - раскрытие шейки матки; второй период - изгнание плода; третий период - последовый. Продолжительность физиологических родов у первородящих составляет 12-16 ч, у повторнородящих - 8-10 ч.
4. Форма организации лекции: традиционная.
5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.
6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 8

1. Тема: Причины родовой боли и обезболивание родов.

2. Цель: познакомить с причинами родовой боли

3. Аннотация лекции

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 9

1. Тема Периоды родов. Клиническое течение родов при головном предлежании.

2. Цель: познакомить с принципами клинической диагностики родов по периодам.

3. Аннотация лекции Первый период - период раскрытия шейки матки начинается с появления регулярных маточных сокращений (схваток) и заканчивается полным раскрытием маточного зева. В течение первого периода родов следует различать латентную, активную фазы и фазу замедления. Латентной фазой называется время от начала регулярных схваток до появления структурных изменений в шейке матки (до открытия маточного зева на 3-4 см). Длительность латентной фазы у первородящей составляет 4-8 ч, а у повторнородящей - 4-6 ч. Вслед за латентной наступает активная фаза родов, которая характеризуется быстрым открытием маточного зева от 4 до 8см. После открытия шейки матки на 8см, с началом опускания головки начинается фаза замедления. Скорость раскрытия шейки матки в латентной фазе составляет 0,35см/ч, в активной фазе - 1,5-2см/ч у первородящих и 2- 2,5см/ч - у повторнородящих, в фазе замедления - 1-1,5см/ч.

Второй период — это время от момента полного раскрытия маточного

зева до рождения плода, характеризуется развитием потуг. Его

продолжительность у первородящих составляет от 1 до 2ч, у

повторнородящих от 5 – 10мин до 1ч.

Третий период - последовый. Это время от рождения плода до рождения

последа. Последовый период продолжается от 5 до 30мин.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция10.

1. Тема: Физиологический послеродовой период и помощь родильнице

2. Цель: Познакомить с анатомо-физиологическими особенностями женского организма в послеродовом периоде.

3. Аннотация лекции Изменения в организме родильницы. Клиническое течение и ведение послеродового периода. Физиология периода новорожденности.

Признаки доношенного плода. Транзиторные состояния периода новорожденности. Послеродовый и ранний неонатальный периоды чреватые развитием ряда грозных осложнений. В связи с этим знания о физиологическом течении послеродового и неонатального периодов необходимы для возможности своевременного распознавания присоединившихся патологических отклонений у родильниц и новорожденных. Особое внимание следует уделить изменениям, происходящим в органах и системах родильницы при физиологическом течении послеродового периода, необходимости профилактических мероприятий возможных осложнений. Следует отметить, что важная роль принадлежит перестройке эндокринной регуляции организма женщины, в связи с чем, происходит становление и возникает функциональная активность молочных желёз. Большое значение приобретают в современных условиях особенности ухода за новорожденными, включающие комплекс мероприятий, базирующиеся на традиционных способах выхаживания новорожденных и современных перинатальных технологиях.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 13

1. Тема: Диагностика аномалий родовой деятельности..

2. Цель: Познакомить с диагностикой аномалий родовой деятельности

3. Аннотация лекции: Классификация, этиология и патогенез аномалий родовой деятельности матки. Патологический прелиминарный период. Первичная и вторичная слабость родовой деятельности. Чрезмерно сильная родовая деятельность. Дискоординированная родовая деятельность

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 11

1. Тема: Диагностика гестозов.

2. Цель: Познакомить с принципами диагностики гестозов

3. Аннотация лекции

Современные представления об этиологии и патогенезе преэклампсии Классификация. Клиника и диагностика преэклампсии беременности в зависимости от степени тяжести. Профилактика преэклампсии. Роль женской консультации в профилактике тяжёлых форм преэклампсии. Выявление групп риска по развитию преэклампсии и особенности ведения их в условиях женской консультации.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 12

1. Тема: Особенности течения беременности и родов при экстрагенитальной патологии и гинекологических заболеваний

2. Цель: Познакомить с особенностями диагностики экстрагенитальной патологии во время беременности.

3. Аннотация лекции Врожденные и приобретенные пороки сердца, гипертоническая болезнь). Влияние заболеваний на течение беременности. Влияние беременности и родов на течение заболеваний сердечно-сосудистой системы. Физиологические особенности сердечно-сосудистой системы при беременности, в родах. Основные задачи и методы исследования беременной с сердечно-сосудистой патологией. Значение сочетания болезней сердца, гипертонической болезни с беременностью.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 13

1. Тема. Диагностика аномалии развития и заболевания элементов плодного яйца.

2. Цель: Познакомить с аномалиями развития и заболевания элементов плодного яйца.

3. Аннотация лекции Причины возникновения нарушений в развитии плода, плаценты и оболочек изучены еще не полностью. На основании существующих научных данных можно считать, что аномалии развития могут возникнуть под влиянием неблагоприятных условий среды, воздействующих на развивающееся плодное яйцо. Пороки развития могут возникнуть как наследственные или в результате повреждающего действия вредных факторов на половые клетки родителей.

При инфекционных заболеваниях и интоксикациях организма матери, при заболеваниях, сопровождающихся кислородным голоданием, повышением температуры, под влиянием ионизирующей радиации, химических препаратов может возникнуть нарушение развития эмбриона.

Аномалии развития плода могут возникнуть под влиянием алкоголя, никотина, в результате применения фармакологических препаратов, воздействия патогенных микробов и вирусов на ранних стадиях развития.

Особенно чувствительны к неблагоприятным воздействиям эмбрионы. Пороки развития нередко распространяются на ряд органов и бывают настолько резкими, что несовместимы с жизнью: плод погибает в период внутриутробной жизни или вскоре после рождения. Встречаются аномалии развития одного органа или участка тела; аномалии развития некоторых органов (губы, пальцев, половых органов и др.) не препятствуют развитию родившегося ребенка.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 14

1. Тема: Невынашивание, перенашивание: причины, диагностика, клиника.

2. Цель: познакомить с особенностями диагностики невынашивания, перенашивания.

3. Аннотация лекции По определению ВОЗ, преждевременными считаются роды, произошедшие на сроке от 22 до 37 нед беременности (154–259 дней беременности, считая от первого дня последней менструации).

С точки зрения перинатологии целесообразно классифицировать новорожденных в зависимости от массы тела при рождении:

новорожденные, родившиеся с массой тела до 2500 г, считаются плодами с низкой массой при рождении; до 1500 г — с очень низкой; до 1000 г — с экстремально низкой. Такое разделение связано с различиями в отношении перинатального прогноза у разных групп новорожденных. У детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, достоверно чаще развиваются стойкие нарушения ЦНС, неврологические расстройства, нарушения зрения, слуха, дисфункциональные нарушения дыхательной, пищеварительной и мочеполовой системы.

Частота преждевременных родов составляет 6–10% от всех родов, различается в зависимости от срока беременности: в период с 22 до 28 нед беременности (5–7% от всех случаев преждевременных родов), в период с 29 до 34 нед беременности (33–42%), в период от 34 до 37 нед беременности (50–60%).

В 25–38% случаев преждевременным родам предшествует ПРПО.

Высокая частота перинатальной заболеваемости и ПС (от 30 до 70%) при преждевременных родах обусловлена низкой массой тела новорожденного, его незрелостью и сопутствующим внутриутробным инфицированием плода.

Единой общепринятой классификации преждевременных родов не существует.

Целесообразно выделение следующих интервалов:

- преждевременные роды в 22–27 нед беременности;
- преждевременные роды в 28–33 нед беременности;
- преждевременные роды в 34–37 нед беременности.

По механизму возникновения преждевременные роды делятся на:

- самопроизвольные;
- индуцированные (вызванные искусственно):
 - по медицинским показаниям как со стороны матери, так и со стороны плода;
 - по социальным показаниям.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические
- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 15

1. Тема: Диагностика многоплодной беременности и тазовых предлежаний

2. Цель: Познакомить с диагностикой многоплодной беременности и тазовых предлежаний

3. Аннотация лекции: Определение понятия "тазовое предлежание плода. Классификация тазовых предлежаний плода. Частота тазового предлежания плода. Этиология тазовых предлежаний плода. Диагностика тазовых предлежаний плода. Моменты биомеханизма родов при тазовом предлежании плода. Особенности течения беременности при тазовом предлежании плода. Особенности течения и осложнения первого периода родов при тазовом предлежании плода. Особенности течения и осложнения второго периода родов при тазовом предлежании плода.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 17

1. Тема: Аномалии таза. Поперечные, косые положения плода

2. Цель: Познакомить с диагностикой аномалий таза и неправильных положений плода

3. Аннотация лекции Классическое акушерство в понятие об узком тазе вкладывает не только анатомическую, но и функциональную оценку таза. В этой связи акушеры выделяют два понятия об узком тазе:

Анатомически узкий таз – понятие, отражающее только анатомические особенности таза. Сюда относятся тазы, где имеется укорочение одного или нескольких размеров с деформацией или без деформаций костей таза. Анатомически узким тазом принято считать таз, в котором все размеры или хотя бы один из них укорочен по сравнению с нормальным на 1,5 – 2 см и более. Основным показателем сужения таза принято считать размер истинной конъюгаты, если она меньше 11 см, то таз считается узким.

Частота анатомически узкого таза колеблется от 1,04 до 7,7 %. Такие большие колебания частоты можно объяснить отсутствием единой классификации узких тазов и разными диагностическими возможностями.

Клинически или функционально суженный таз означает несоответствие размеров таза величине данного объекта родов. Понятие «клинически или функционально суженный таз» учитывает наряду с анатомическими показателями таза и другие факторы, определяющие исход родов. Сюда относятся: величина головки плода, способность ее к конфигурации, вставление головки, толщина костей черепа, характер родовой деятельности, возраст матери и т.д. Клинически узкий таз встречается в 1,3-1,7% случаев по отношению ко всем родам, частота его остается такой же, как и в предыдущие годы, что можно объяснить увеличением размеров плода.

Классификация анатомически узких тазов строится либо по этиологическому принципу, либо на основе оценки анатомически узких тазов по форме и степени сужения.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 18

1. Тема: Диагностика разгибательных предлежаний головки плода..

2. Цель: Познакомить с диагностикой неправильных вставлений головки плода.

3. Аннотация лекции

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 19

1. Тема: Кровотечения во время беременности..

2. Цель: Познакомить с этиологией, классификацией, патогенезом, кровотечениями во время беременности, особенности влияния этой патологии на состояния плода и новорожденного, диагностику кровотечений во время беременности, сбора акушерско-гинекологического анамнеза, проведения наружных методов обследования беременных; определения внутриутробного состояния плода в конкретной ситуации у беременных с кровотечениями в поздние сроки беременности

3. Аннотация лекции Предлежание плаценты. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Геморрагический шок: патогенез, диагностика, Синдром ДВС крови. Диагностика. Понятие о группах крови Кровотечение в III триместре беременности наблюдается у 2-3 % женщин, примерно у половины из них причинами кровотечения являются предлежание плаценты и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Предлежание плаценты. В норме плацента прикрепляется в области тела матки и своим нижним краем не доходит до внутреннего зева на 7-8 см и более.

Предлежание плаценты - аномалия расположения плаценты, при которой она прикреплена в области нижнего маточного сегмента. При этом та или другая часть ее находится в области внутреннего маточного зева, частично или полностью перекрывая его. При указанном расположении плацента находится ниже предлежащей части плода, т.е. на пути его рождения. Предлежание плаценты, по данным литературы, встречается в 0,2—0,6 % случаев. Материнская летальность при предлежании плаценты составляет около 0,9%. Основная причина смерти – геморрагический шок и ДВС-синдром.

Перинатальная летальность при предлежании плаценты остается высокой и варьирует от 17 до 26.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 20

1. Тема: Диагностика акушерского травматизма

2. Цель: Познакомить с диагностикой акушерских травм

3. Аннотация лекции Разрывы матки. Механизмы возникновения и классификация, самопроизвольные и насильственные разрывы. Полные и неполные. Особенности разрыва матки по рубцу. Оценка полноценности рубца на матке. Клиническая картина угрожающего, начинающегося и совершившегося разрыва матки. Диагностика.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 21

1. Тема: Кровотечения в родах и раннем послеродовом периоде

2. Цель: Познакомить с этиологией, классификацией, патогенезом, кровотечениями в 3 периоде родов и послеродовом периоде, диагностикой кровотечений, с методикой сбора акушерско-гинекологического анамнеза, проведения обследования рожениц и родильниц. Выделение групп риска.

3. Аннотация лекции В акушерской практике кровотечения продолжают оставаться наиболее серьезной проблемой, так как среди причин материнской смертности они составляют 20-25%. Частота кровотечений в послеродовом и раннем послеродовом периоде составляет 5–8%.

В настоящий момент разработаны представления о группах высокого риска развития кровотечений среди беременных, совершенствуются методы ведения родов, широко применяются для профилактики кровотечения окситотические вещества в третьем периоде родов. Получили дальнейшее развитие организационные мероприятия, в частности этапность и последовательность оказания экстренной помощи в родовспомогательных стационарах. Все перечисленные меры и ряд других позволили снизить общее число кровотечений во время и после родов. Данная проблема относится к одной из наиболее актуальных в современном родовспоможении и заслуживает серьезного внимания.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

Лекция 22

1. Тема: Патология послеродового и раннего послеродового периода.

Диагностика послеродовых гнойно-септических заболеваний.

2. Цель: Познакомить с этиологией, патогенезом, классификацией, диагностикой послеродовых ГСЗ

3. Аннотация лекции Послеродовые инфекции: послеродовая язва, эндометрит, воспаление маточных труб и яичников, параметрит, тромбофлебит поверхностных вен голени, тромбофлебит вен малого таза и глубоких вен нижних конечностей, акушерский перитонит, сепсис, послеродовой лактационный мастит, бактериально-септический шок.

4. Форма организации лекции: традиционная.

5. Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

6. Средства обучения:

- дидактические

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

ТЕМА 1. ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ПОЛОВОГО ЦИКЛА.

1. Цель занятия: Познакомить с методами оказания своевременной помощи иметодами комплексной терапии при маточных кровотечениях и предупреждать дальнейшие осложнения и нарушения менструального цикла.

2. Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1Нарушение менструальной функции. ДМК.

2Классификация расстройств менструальной функции.

3ДМК в ювенильном, детородном и пременопаузальном периодах.

4 Уровни нарушения менструальной функции.

5Патогенез, клиника, диф. диагностика.

6Принципы лечения в зависимости от возраста, сопутствующей патологии, гистологической картины

Аннотация материала

В лекции излагаются современные представления о механизмах регуляции менструально-овариального цикла. Приводится классификация нарушений менструальной функции. Дается определение дисфункциональных маточных кровотечений, разбирается их этиопатогенез, клиника, особенности диагностики и дифференциальной диагностики в юношеском, репродуктивном и климактерическом периодах. Освещаются принципы гемостаза и корригирующей терапии в различном возрасте. Рассматриваются вопросы диспансерного наблюдения, реабилитации больных.

ТЕМА2. ЛЕЧЕНИЕ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Цель Ознакомить студентов с лечением аномалий развития половых органов.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

Аннотация материала В лекции рассматриваются причины, морфогенез, классификация пороков развития половых органов. Освещаются особенности клиники различных форм патологии (аплазии матки и влагалища, атрезии, нарушений формы матки), современные методы лечения, вопросы реконструктивно – пластической хирургии.

Освещается классификация уrogenитальных расстройств, этиология, патогенез, клиническая картина пролапсов, методы лабораторно – инструментальных исследований. Рассматриваются принципы лечения пролапсов, медикаментозное, немедикаментозное хирургическое лечение, вопросы первичной профилактики пролапсов и реабилитации больных.

ТЕМА3. Лечение аномалий положения женских половых органов

Цель занятия обеспечить знание основных методов обследования, а также топографии малого таза устанавливать предварительный диагноз, проводить дифференциальную диагностику с хирургическими, урологическими и другими заболеваниями. ориентирован в основных методах обследования в гинекологии, знать топографическую анатомию малого таза, классификацию, диагностику и коррекцию неправильных положений матки.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

Аннотация материала В лекции рассматриваются причины, морфогенез, классификация пороков развития половых органов. Освещаются особенности клиники различных форм патологии (аплазии матки и влагалища, атрезии, нарушений формы матки), современные методы лечения, вопросы реконструктивно – пластической хирургии.

Освещается классификация уrogenитальных расстройств, этиология, патогенез, клиническая картина пролапсов, методы лабораторно – инструментальных исследований. Рассматриваются принципы лечения пролапсов, медикаментозное, немедикаментозное хирургическое лечение, вопросы первичной профилактики пролапсов и реабилитации больных.

ТЕМА 4. ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Цель Представить основные клинические формы воспалительного процесса гениталий, этапы распространения инфекции, методы оказания экстренной помощи и основные современные методы и принципы физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1.Этиология и патогенез воспалительных заболеваний женских половых органов.

2.Клинические проявления заболевания в зависимости от этиологического фактора, морфологических изменений, локализации, стадии воспалительного процесса.

3.Методы обследования больных с воспалительными заболеваниями гениталий, лабораторная диагностика.

4. Принцип лечения больных.

5.Пути профилактики воспалительных заболеваний женских половых органов.

Аннотация материала В лекции раскрывается значение и роль воспалительных заболеваний женских половых органов и их последствий, влияние на репродуктивную и нейроэндокринную системы женщины. Освещаются современные особенности воспалительных заболеваний гениталий, особенности клинического течения в зависимости от возраста (детский, репродуктивный, старческий), современные методы диагностики.

Освещаются общие принципы лечения воспалительных заболеваний половых органов, в зависимости от этиологического фактора и стадии заболевания, включая составление трансфузионной программы, применение методов экстракорпоральной детоксикации, физиотерапии. Особое внимание уделяется реабилитации больных, перенесших воспаление.

ТЕМА 5. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЫЗВАННЫХ ИППП. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЫЗВАННЫХ ИППП.

Цель ознакомить с методами диагностики основных клинических форм воспалительного процесса гениталий, усвоить этапы распространения инфекции, знать как оказывать экстренную помощь и применять основные современные методы и принципы физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов 1.Гонорея у женщин. Частота. 2.Пути распространения инфекции. 3.Особенности клинической картины. 4.Современные методы диагностики и лечения. 5.Гонорея у беременных. 6.Гонорея у девочек и подростков. 7.Трихомониаз. Особенности течения и диагностики у женщин. 8.Современные методы лечения и профилактики. 8.Генитальный туберкулез. Частота поражения различных отделов половых органов. Особенности различных форм. Зависимость исхода туберкулезного воспаления в зависимости от состояния организма больной и локализации патологического процесса.

Классификация. Клиника. Дифференциальный диагноз основных форм. Лечение. Показание к хирургическому методу лечения, особенности реабилитации больных. Современное отношение к вынашиванию беременности.

Аннотация материала В лекции освещается медико-социальное значение проблемы транссексуальной инфекции, эпидемиология, пути распространения инфекции. Рассматриваются биологические особенности возбудителей, особенности клинической картины, современные методы диагностики (ПЦР, ИФА, РНИФ, РПИФ), методы лечения.

Освещается проблема ТВС гениталий – классификация, морфологические изменения и особенности клиники, методы диагностики, их ценность.

Рассматриваются осложнения ТВС гениталий, методы терапии.

ТЕМА6. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ.

Цель ознакомить с понятием "острый живот", причинами, симптоматологией, диагностикой и тактикой врача при явлениях "острого живота".

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

Основные заболевания, вызывающие «острый живот» в гинекологии.

Какая беременность называется эктопической. Основные причины эктопической беременности.Причины эктопической беременности, связанные с нарушением прохождения плодного яйца в матку.

Возможные локализации эктопической беременности. Наиболее частая локализация трубной беременности. В каких отделах маточной трубы может развиваться беременность. исходы трубной беременности. Наиболее типичная локализация скопления крови при трубном аборте. симптомы трубного аборта и разрыва трубы.

13. Особенности анамнеза у больных с трубной беременностью.

Методы диагностики трубного аборт, вероятный исход беременности в ампулярном отделе трубы. Исход развития беременности в истмическом и интерстициальном отделах трубы.Данные бимануального исследования при трубном аборте. Данные бимануального исследования при разрыве трубы. С какими заболеваниями надо дифференцировать трубный аборт. С какими заболеваниями надо дифференцировать разрыв маточной трубы?

Тактика врача при установлении диагноза эктопической беременности. Объем типичной операции при трубной беременности. В чем заключается профилактика эктопической беременности?. С какими заболеваниями следует дифференцировать внематочную беременность?

Назовите провоцирующие моменты при апоплексии яичника.

Назовите формы апоплексии яичника.

Объем оперативного вмешательства при апоплексии яичника.

Перечислите возможные осложнения опухолей яичника.

Что входит в состав «анатомической ножки» яичниковой опухоли?

Что входит в состав «хирургической ножки» опухоли?

Объем операции при перекруте опухоли яичника.

Клиническая картина пельвиоперитонита.Тактика

Аннотация материала. В лекции рассматриваются основные нозологические формы патологии, сопровождающиеся симптомокомплексом «острого» живота. Освещаются особенности клиники при тех или иных заболеваниях, вопросы дифференциальной диагностики. Обсуждается необходимость и обоснованность хирургического лечения, его объем при различной патологии. Освещаются принципы восполнения массивной кровопотери, принципы интенсивной терапии гнойно – воспалительных заболеваний. Рассматриваются вопросы первичной и вторичной профилактики, реабилитации, принципы диспансерного наблюдения.

ТЕМА7. АБОРТ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ.

Цель Познакомить студентов с Видами Аборта и его осложнения. Планированием семьи .

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов 1.Классификация абортов. 2.Предоперационная подготовка и объем обследования беременных. 3.Социальные и медицинские показания к прерыванию беременности в разные сроки. 4.Противопоказания к производству аборта. 5.Техника выполнения аборта.6.

Осложнения во время аборта, ранние и поздние послеабортные осложнения. 7.Тактика при осложненном аборте. Профилактика осложнений.8.

Внебольшичный (инфицированный) аборт. 9.Клиника, диагностика, экстренная помощь при осложненном внебольшичном аборте. Острая почечная недостаточность.

10Септический шок. Диагностика, лечение, профилактика. Диагностика и тактика на догоспитальном этапе.

Аннотация материала

ТЕМА8. ЛЕЧЕНИЕ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Цель: ознакомить студентов с фоновыми заболеваниями женской половой системы.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1. Понятие о фоновых заболеваниях женских половых органов

2. Этиология, методы обследования.

3. Принципы лечения больных.

4. Работа по профилактике и раннему выявлению фоновых состояний, профилактика рака шейки матки.

Аннотация материала В лекции дается современное понятие о фоновых и предраковых заболеваниях шейки матки, представлена классификация данной патологии. Рассматриваются причины возникновения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки, клинические проявления при различных формах, порядок обследования, скрининг, современные принципы лечения.

Освещается классификация, клиника и методы диагностики рака шейки матки, вопросы ранней диагностики, диспансерного наблюдения больных с патологией шейки. Рассматриваются принципы комплексного лечения, обосновывается необходимость комбинированного лечения или сочетанной лучевой терапии в зависимости от стадии процесса. Излагаются принципы диспансерного наблюдения больных с патологией шейки матки. Также дается современное представление о фоновых, предраковых заболеваниях эндометрия, классификация и причины развития данной патологии. Рассматриваются клинические проявления, порядок обследования, современные принципы лечения.

Освещается классификация рака эндометрия по стадиям, ранние клинические проявления, особенности клиники при различных патогенетических вариантах рака. Обсуждаются современные методы диагностики рака эндометрия – гистероскопия, КТ, МРТ; подчеркивается значение гистологического исследования эндометрия. Рассматриваются показания к комбинированному и сочетанному методам лечения.

ТЕМА9. ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Цель: ознакомить студентов с предраковыми заболеваниями женской половой системы.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1. Понятие о предраковых заболеваниях женских половых органов

2. Этиология, методы обследования.

3. Принципы лечения больных.

4. Работа по профилактике и раннему выявлению фоновых состояний, профилактика рака шейки матки

Аннотация материала В лекции дается современное понятие о фоновых и предраковых заболеваниях шейки матки, представлена классификация данной патологии. Рассматриваются причины возникновения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки, клинические проявления при различных формах, порядок обследования, скрининг, современные принципы лечения.

Освещается классификация, клиника и методы диагностики рака шейки матки, вопросы ранней диагностики, диспансерного наблюдения больных с патологией шейки. Рассматриваются принципы комплексного лечения, обосновывается необходимость комбинированного лечения или сочетанной лучевой терапии в зависимости от стадии процесса. Излагаются принципы диспансерного наблюдения больных с патологией шейки матки. Также дается современное представление о фоновых, предраковых заболеваниях эндометрия, классификация и причины развития данной патологии. Рассматриваются клинические проявления, порядок обследования, современные принципы лечения.

Освещается классификация рака эндометрия по стадиям, ранние клинические проявления, особенности клиники при различных патогенетических вариантах рака. Обсуждаются современные методы диагностики рака эндометрия – гистероскопия, КТ, МРТ; подчеркивается значение гистологического исследования эндометрия. Рассматриваются показания к комбинированному и сочетанному методам лечения.

ТЕМА10. ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ И ЭНДОМЕТРИОЗА

Цель. познакомить с особенностями этиопато-генеза фибромиом матки и эндометриоза. Изучить классификации фибромиом матки, эндометриоза. На клинических примерах показать особенности клинического течения фибромиомы матки, эндометриоза. Познакомить с принципами консервативного лечения и показаниями к оперативному лечению. Познакомить с принципами диспансеризации и возможными мероприятиями по профилактике фибромиом матки., эндометриоза.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

Теории патогенеза миомы матки.

Клиника, диагностика, осложнения.

Лечение: симптоматическое, гормональное, оперативное.

Показания к оперативному лечению.

Эндометриоз. классификация. Теория возникновения.

Клинические проявления генитального и экстрагенитального эндометриоза.

Хирургические и оперативные методы лечения эндометриоза.

Аннотация материала В лекции освещаются современные представления о происхождении эндометриозидных гетеротопий, морфологических особенностях очагов, патогенезе заболевания. Определяются группы «риска» по развитию дисгормональных заболеваний. Рассматриваются клинические проявления различных форм, современные методы диагностики – УЗИ, КТ, МРТ, гистероскопия, лапароскопия, их диагностические возможности. Рассматриваются вопросы комплексного консервативного лечения, подчеркивается роль гормоно-; иммунотерапии. Определяются показания и объемы хирургического лечения. Рассматриваются вопросы первичной и вторичной профилактики, диспансерного наблюдения, реабилитации больных. Также освещаются современные представления об этиологии, патогенезе миомы, определяются группы «риска» по развитию данной патологии. Рассматриваются клинические проявления различных форм миомы, современные методы диагностики – ЯМР, КТ, лапароскопия, гистероскопия. Уделяется внимание принципам консервативной терапии, включая гормонотерапию. Рассматриваются показания к хирургическому лечению, обосновывается объем оперативного вмешательства. Подчеркивается значение диспансерного наблюдения при данной патологии. Подчеркивается роль врача первичного звена, вопросы реабилитации больных

ТЕМА11. ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Цель Ознакомить студентов с классификацией, методами диагностики, принципами дифференциальной диагностики, клиническими проявлениями и лечением опухолей яичников, разобрать особенности терапии предраковых состояний и рака шейки матки, познакомиться с особенностями производства расширенной экстирпации матки по Вертгейму, познакомиться с производством операций на шейке матки . диатермо- коагуляция, ампутация шейки ., познакомиться с техникой сочетанного лучевого лечения . внутриволостные укладки, рентгенооблучение ., методы профилактики предраковых состояний и рака шейки матки.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1. Этиология опухолей яичников. Классификация.

2. Истинные доброкачественные опухоли яичников.

3. Понятие о наиболее часто встречающихся опухолях яичников. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.

4. Осложнения. Принципы лечения, объем оперативного вмешательства.

5. Рак яичников. Классификация. Клиническое течение, пути метастазирования.

6. Принципы комплексного лечения больных в зависимости от стадии распространения. Профилактика рака яичников, раннее выявление опухолей яичников.

7. Этиология, классификация рака шейки матки.

8. Тактика ведения больных раком шейки матки в зависимости от стадии.

Аннотация материала

Доброкачественные опухоли яичников.

В лекции освещаются вопросы гистологического строения яичников, приводится классификация опухолей яичников. Дается определение кист яичников и кистом, излагаются вопросы их клиники, диагностики, принципов лечения ретенционных образований яичников.

Разбираются особенности клиники доброкачественных опухолей яичников, различной гистологической структуры, порядок обследования больных, принципы лечения. Обосновывается объем оперативного вмешательства в различных возрастных группах. Освещаются вопросы реабилитации и диспансеризации больных с доброкачественными опухолями яичников.

Злокачественные опухоли яичников.

В лекции освещаются вопросы гистологической классификации злокачественных опухолей яичников, клинические классификации распространения по стадиям процесса. Излагаются ранние симптомы заболевания, современные методы диагностики, особенности клиники злокачественных опухолей различной гистологической структуры. Обосновывается объем оперативного вмешательства в различных возрастных группах, необходимость комплексного лечения, включающего проведение химиотерапии. Освещаются вопросы первичной и вторичной профилактики злокачественных опухолей, роль врача первичного звена, принципы диспансеризации и реабилитации больных.

ТЕМА 12. БЕСПЛОДНЫЙ БРАК. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕСПЛОДНОГО БРАКА. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КОЭФФИЦИЕНТ ФЕРТИЛЬНОСТИ. ПРИЧИНЫ БЕСПЛОДИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН.

Цель: Ознакомить студентов с различными причинами бесплодия, с принципами лечения основных форм бесплодия, современными вспомогательными репродуктивными технологиями, основными современными методами контрацепции.

Тип занятия: традиционный

Перечень рассматриваемых вопросов

1. Понятие и классификация бесплодия.
2. Охарактеризуйте патогенез трубно-перитонеального бесплодия
3. Методы лечения трубно-перитонеального бесплодия.
4. Основные методы стимуляции овуляции.
5. Иммунологические факторы бесплодия.
6. Алгоритм обследования бесплодной супружеской пары.
7. Понятие экстракорпорального оплодотворения.
8. Что такое искусственное осеменение, показание, подбор донора.
9. Суррогатное материнство, медицинские и юридические аспекты.
10. Классификация контрацепции.
11. Внутриматочная контрацепция, механизм контрацептивного действия.
12. Противопоказания для установки ВМС.
13. Осложнения при установке и удалении ВМС.
14. Механизм контрацептивного действия гормональных контрацептивов.
15. Фармакокинетика оральных контрацептивов.
16. Противопоказания к применению ОК.
17. Индекс Перля, сравнительная характеристика при различных методах контрацепции.
18. Хирургическая стерилизация, понятие, показания.
19. Гормон-содержащие внутриматочные контрацептивы, показания к применению.

Аннотация материала: В лекции освещается медико-социальное значение проблемы бесплодного брака, женского и мужского бесплодия. Рассматривается алгоритм обследования супружеской пары, причины, методы диагностики и лечения гормональной, тубо-перитонеальной, смешанной форм женского бесплодия. Дается понятие об иммунологической форме бесплодия, современных методах ее диагностики и лечения. Дается представление о современных вспомогательных репродуктивных технологиях (ЭКО, ПЭ). В лекции дается определение понятия «планирование семьи», структура службы планирования семьи, цели, задачи. Подчеркивается медицинское и социальное значение проблемы. Излагаются медицинские и социальные аспекты, непосредственные и отдаленные осложнения абортов, их неблагоприятное влияние на половую систему и организм в целом. В лекции излагаются современные методы контрацепции, определяются показания и противопоказания для каждого вида контрацепции, освещаются механизмы действия, принципы диспансерного наблюдения женщин, пользующихся контрацептивами. Заключение.

2.4. МДК 02.04 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

РАЗДЕЛ 1. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

ЛЕКЦИЯ №1

Тема: «Базовая помощь новорожденному в родильном зале»

Цель: познакомить студента с основными понятиями неонатологии, принципами оказания базовой помощи новорожденному в родильном зале, основными причинами, клиникой асфиксии и родовой травмой.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

- Определение понятия базовая помощь новорожденному
- Основные принципы ухода за новорожденным
- Базовая помощь новорожденному в родильном зале
- Асфиксия новорожденного определение понятия
- Осложнения асфиксии новорожденного
- Лечение асфиксии новорожденного
- Определение понятия «родовая травма»
- Кефалогематома: определение понятия
- Перелом ключицы: определение понятия

Аннотация лекции

Базовая помощь новорожденному - минимальный набор медицинских вмешательств, доступных при всех родах, независимо от места рождения ребенка. Базовые медицинские технологии эффективно снижают неонатальную смертность и заболеваемость, а также способны значительно уменьшить постнеонатальную заболеваемость и смертность. Все рекомендуемые методы не требуют больших затрат, и их можно успешно осуществить без значительных капиталовложений и текущих расходов на их поддержание.

Основные принципы ухода за новорожденным:

поддержание нормальной температуры тела новорожденного;

готовность к оказанию своевременной качественной первичной реанимационной помощи новорожденному;
обеспечение возможно раннего начала грудного вскармливания и совместного пребывания матери и ребёнка;
профилактика инфекционной заболеваемости, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, их лечение;
вакцинация новорожденных против гепатита В и туберкулеза в условиях родильного дома; проведение неонатального скрининга на наследственные заболевания;

проведение аудиологического скрининга путем вызванной отоакустической эмиссии с целью раннего выявления и реабилитации нарушений слуха у детей

использование современных технологий с учётом психологических и эмоциональных аспектов родов, понимание основ нормальной и патологической физиологии неонатальной адаптации; доброжелательная обстановка во время родов, содействие раннему формированию привязанности между матерью и новорождённым;

активное вовлечение матери и других членов семьи в уход за ребёнком, участие в принятии решений о тактике ведения новорождённого.

Базовая помощь новорожденному в родильном зале включает:

готовность к первичным реанимационным мероприятиям

Обсушивание новорождённого, осмотр и оценка состояния

Пережатие и отсечение пуповины

Первое прикладывание к груди

Вторичная обработка пуповинного остатка

Уход за кожей новорождённого в родильном зале

Уход за глазами

Перевод в отделение

Асфиксия новорожденного - такое состояние, когда при наличии сердцебиения отсутствует дыхание или имеются отдельные судорожные, нерегулярные, поверхностные вдохи.

Асфиксию делят на: асфиксию плода, которая подразделяется на антенатальную и интранатальную; асфиксию новорожденного.

Асфиксию новорожденного, делят на первичную, когда родившийся младенец после перевязки пуповины самостоятельно не дышит, и вторичную - возникающую в последующие часы и дни жизни новорожденного.

Выделяют 5 ведущих механизмов, приводящих к острой асфиксии новорожденных:

1 Прерывание кровотока через пуповину (истинные узлы пуповины, сдавление ее, тугое обвитие пуповиной вокруг шеи или других частей тела ребенка);

2 Нарушение газообмена через плаценту (преждевременная полная или неполная отслойка плаценты, предлежание плаценты и другое);

3 Нарушение кровообращения в материнской части плаценты (чрезмерно активные схватки, артериальная гипотензия или гипертензия любой этиологии у матери);

4 Ухудшение насыщения кислородом крови матери (анемия, сердечно-сосудистые заболевания, дыхательная недостаточность);

5 Недостаточность внеутробных дыхательных движений новорожденного (влияние медикаментозной терапии матери, антенатальные поражения мозга плода, врожденные пороки развития легких и другое). Вторичная гипоксия может развиваться вследствие аспирации, пневмопатий, родовой травмы головного и спинного мозга, врожденных пороков сердца, легких, мозга. *Умеренная* (средней тяжести) асфиксия при рождении: нормальное дыхание не установилось в течение первой минуты после рождения, но частота сердцебиений 100 и более в минуту; мышечный тонус незначительный, слабая реакция на раздражение. Оценка по шкале Апгар через одну минуту - 4-6 баллов. Состояние ребенка при рождении средней тяжести. В первые минуты жизни ребенок вялый, реакция на осмотр и раздражения слабая, физиологические рефлексы новорожденного угнетены. Кожные покровы цианотичные, однако при проведении оксигенации быстро розовеют, остается акроцианоз. При аускультации — тахикардия, тоны сердца звучные или приглушены. Дыхание ритмичное с подвздохами, характерны повторные кратковременные апноэ.

Тяжелая асфиксия: пульс при рождении менее 100 ударов в минуту, замедляющийся или установившийся, дыхание отсутствует или затруднено, кожа бледная, мышцы атоничны. Оценка по шкале Апгар 0—3 балла.

Состояние ребенка при рождении расценивают как тяжелое или очень тяжелое. Мышечный тонус, спонтанная двигательная активность, реакция на осмотр и болевое раздражение снижены или отсутствуют. Физиологические рефлексы новорожденных в первые часы жизни не вызываются. Цвет кожных покровов цианотично-бледный или бледный и восстанавливается при активной оксигенации (чаще ИВЛ) до розового медленно. Тоны сердца приглушены или глухие. Меконий отходит до или во время рождения.

Осложнения. Выделяют две группы осложнений — ранние, развивающиеся в первые часы и сутки жизни, поздние - с конца первой недели жизни и позднее.

Среди ранних осложнений, помимо поражений мозга (отек, внутримозговые кровоизлияния, некрозы и др.), особенно часты гемодинамические (легочная гипертензия, сердечная недостаточность), почечные, легочные, желудочно-кишечные, геморрагические (анемия, тромбоцитопения, ДВС-синдром). Среди поздних осложнений доминируют инфекционные (пневмония, менингит, сепсис) и неврологические (гидроцефальный синдром, гипоксически-ишемическая энцефалопатия).

Лечение. Асфиксия новорожденных — терминальное состояние, выведение из которого требует использования общепринятых реанимационных принципов, сформулированных П. Сафаром (1980) как ABC-реанимация, где:

A — *airway* — освобождение, поддержание свободной проходимости воздухоносных путей;

B — *breath* — дыхание, обеспечение вентилиации — искусственной (ИВЛ) или вспомогательной (ВВЛ);

C — *cardial circulation* — восстановление или поддержание сердечной деятельности и гемодинамики.

Термин «родовая травма» объединяет нарушения целостности (и отсюда расстройство функции) тканей и органов ребенка, возникающие во время родов. Перинатальная гипоксия и асфиксия в родах часто сопутствуют родовым травмам, но могут быть и одним из патогенетических звеньев их возникновения.

Одна из причин родовых травм — акушерские пособия в родах. Продолжительная внутриутробная гипоксия, тяжелая интранатальная асфиксия увеличивают вероятность родового травматизма даже при нормальном течении родового акта.

Различают родовую травму нервной системы, мягких тканей, костей, внутренних органов. Родовая травма нервной системы включает повреждения головного и спинного мозга, периферической нервной системы (акушерские парезы рук, диафрагмы, мимической мускулатуры). Значительное место в патологии новорожденных занимают переломы костей (ключицы, бедра, голени).

Кефалогематома — это кровоизлияние под надкостницу какой-либо кости свода черепа, чаще теменной или затылочной, которое может появиться лишь через несколько часов после рождения. Опухоль вначале имеет упругую консистенцию, никогда не переходит на соседнюю кость, не пульсирует, безболезненна. Поверхность кожи над кефалогематомой не изменена. В первые дни жизни кефалогематома может увеличиваться. На 2—3-й неделе жизни размеры кефалогематомы уменьшаются, и полное рассасывание наступает к 6—8 неделе. В некоторых случаях возможно обызвествление, редко — нагноение. Причина кефалогематомы — отслойка надкостницы при движениях головы в момент ее прорезывания, реже при трещинах черепа.

Перелом ключицы - наиболее частый вид родовой травмы. Беспокойство при пеленании, крепитация в области ключицы, формирование костной мозоли к 5-7 дню жизни. Часто остается нераспознанным. Специальной иммобилизации не требует.

Переломы плечевой и бедренной костей встречаются при патологических родах.

ЛЕКЦИЯ №2

Тема: «Лечение перинатального поражения центральной нервной системы, гемолитической болезни новорожденных»

Цель: познакомить студента с основными понятиями перинатального поражения ЦНС и гемолитической болезни новорожденных причинами, факторами риска, клиникой, лечением, этапами реабилитации.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия перинатальная энцефалопатия

Клиническая симптоматика перинатальной энцефалопатии
Основные синдромы перинатального поражения центральной нервной системы
Периоды течения перинатальной энцефалопатии
Принципы терапии перинатального поражения центральной нервной системы
Аннотация лекции

Перинатальная энцефалопатия – это собирательное понятие, которое включает обширную группу повреждений головного мозга в перинатальном периоде (период, включающий в себя отрезок времени до родов (с 28-й недели внутриутробного развития), непосредственно сам процесс родов и послеродовой период (до 8-го дня жизни)). В эту группу заболеваний и синдромов не входят пороки развития нервной системы и наследственные заболевания.

Причины перинатальной энцефалопатии: гипоксические нарушения (связанные с недостатком кислорода); внутриутробная нехватка кислорода (вследствие нарушения плацентарного кровотока); врожденная пневмония (воспаление легких), аспирационный синдром (попадание рвотных масс в дыхательные пути), асфиксия (удушьё) во время родов и в первые дни жизни новорожденного; падение артериального (кровенного) давления, что приводит к нарушению кровоснабжения мозга; травматические (при этом происходит механическое повреждение костей черепа, оболочек мозга, сосудов, структур головного и спинного мозга ребенка во время родов) - внутрисерпные кровоизлияния;

метаболические нарушения (нарушение баланса микроэлементов) и интоксикации (расстройство жизнедеятельности организма, возникшее вследствие попадания в кровь и ткани отравляющих веществ) любого происхождения; инфекционные поражение (поражение инфекционным агентом центральной нервной системы новорожденного): менингит, энцефалит.

Повреждение ЦНС относится к наиболее тяжелым травмам и может привести к инвалидизации ребенка или летальному исходу. Наиболее частыми причинами повреждения ЦНС являются кислородная недостаточность (гипоксия, асфиксия), различные инфекции и интоксикации, механическое повреждение мозга (сдавление, разможнение, разрыв тканей и кровоизлияние). Механические воздействия на плод возникают при значительном несоответствии между размерами плода и таза матери, аномалиях предлежания, при затяжных или стремительных родах, а также нарушениях техники акушерских родоразрешающих операций и пособий.

По данным Комитета экспертов ВОЗ, у 10% детей можно диагностировать нервно-психические заболевания, 80% которых связаны с перинатальными поражениями мозга.

Повреждение головного мозга проявляется сразу после родов или на 2-4-й день жизни. Выделяют следующие периоды течения заболевания:

- острый (7-10 дней, у недоношенных до 1 месяца);
- ранний восстановительный (до 4-6 месяцев);
- поздний восстановительный (до 1-2 лет);
- период остаточных явлений (после 2 лет).

Клиническая симптоматика состоит из признаков поражения ЦНС и внутренних органов. Первые выявляют, оценивая двигательную активность, состояние мышечного тонуса, наличие и силу безусловных рефлексов новорожденного, патологические неврологические знаки (общемозговые и очаговые). В остром периоде преобладают общемозговые нарушения (синдром гипервозбудимости и угнетения), симптомы очагового поражения мозга отступают на второй план.

Синдром угнетения проявляется общей слабостью, снижением двигательной активности, мышечной гипотонией (степень выраженности данных симптомов может быть различной), снижением или отсутствием рефлексов. Наиболее тяжелое проявление повреждения ЦНС – коматозное состояние.

Синдром гипервозбудимости характеризуется беспокойством, повышенной двигательной активностью, общей гиперестезией.

Судорожный синдром представлен локальными или генерализованными судорогами тонического или клонического характера.

Очаговое поражение мозга проявляется симптомом «заходящего солнца», нистагмом, птозом, экзфталмом, асимметрией лица, носогубных складок, языка, глазных щелей, мышечного тонуса и рефлексов, парезами конечностей. По тяжести выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую степени поражения ЦНС.

В раннем восстановительном периоде формируются астеноневротический, гипертензионный и гидроцефальный синдромы. Истинную тяжесть поражения ЦНС можно определить не ранее 4-6 месяцев жизни. Тяжелым исходом являются детский церебральный паралич, прогрессирующая гидроцефалия, задержка психического развития.

ЛЕКЦИЯ №3

Тема: «Лечение респираторного дистресс-синдрома новорожденных»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия: «Респираторный дистресс-синдром»

Этиология и патогенез респираторного дистресс-синдрома

Факторы риска респираторного дистресс-синдрома

Клинические проявления и диагностика респираторного дистресс-синдрома

Лечение и антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома

Аннотация лекции

Респираторный дистресс-синдром (РДС, синоним: синдром дыхательных расстройств) – тяжелое нарушение функции легких, развивающееся почти исключительно у недоношенных новорожденных детей в первые часы жизни, связанное с незрелостью легочной ткани и дефицитом сурфактанта.

РДС - самое частое нарушение среди дыхательных расстройств; наблюдается в среднем у 65% новорожденных при сроке гестации менее 30 нед, у 20-35% - при сроке 30-34 нед, у 1-5% - при сроке менее 37 нед.

Этиология и патогенез. Причины развития РДС:

- дефицит сурфактанта в альвеолах легких;
- малый размер легочных альвеол (трудная растяжимость);
- избыточная податливость грудной клетки. Сурфактант препятствует спадению альвеол на выдохе, способствует мукоцилиарному клиренсу,

обладает бактерицидной активностью в отношении грамположительных микробов, благодаря регуляции микроциркуляции в легких препятствует развитию отека легких. Сурфактант начинает вырабатываться у плода с 20-24-й недели внутриутробного развития альвеолярными клетками, но полностью система сурфактанта созревает к 36-37-й неделе внутриутробного развития. У ребенка, родившегося до этого срока, имеющиеся запасы сурфактанта не всегда обеспечивают даже механизм «первого вдоха», да и в дальнейшем из-за последующего недостатка синтеза сурфактанта возникает спадение альвеол на выдохе, резко возрастает нагрузка на дыхательные мышцы.

Факторы, предрасполагающие к развитию РДС у новорожденных:

- а) недоношенность;
- б) оперативные роды (кесарево сечение);
- в) перинатальная асфиксия и внутриутробная гипоксия;
- г) наличие у матери сахарного диабета;
- д) второй близнец из двойни;
- е) охлаждение.

Клиническая картина. Первым признаком развивающегося РДС является одышка (более 60 дыханий в минуту), которая обычно появляется через 1-4 ч после рождения. Более раннее появление одышки или ее возникновение через 6 ч после рождения нехарактерно. Кроме того, одышка при РДС возникает при розовых кожных покровах, что связано с большим сродством фетального гемоглобина к кислороду.

Другой характерный симптом - экспираторные шумы («хрюкающий выдох»). На начальных этапах РДС в качестве компенсаторного механизма развивается спазм голосовой щели на выдохе (дыхание типа «гасп»), способствующий увеличению функциональной остаточной емкости легких и препятствующий спадению альвеол. При резком расслаблении надгортанника прохождение воздуха под голосовыми связками вызывает шумы.

Третий по времени появления признак - западение грудной клетки на вдохе. Втягиваются мечевидный отросток грудины, подложечная область, межреберья, надключичные ямки. Одновременно или несколько позднее возникают напряжение крыльев носа, приступы апноэ, цианоз (периоральный, позднее - акроцианоз или генерализованный цианоз) на фоне бледности кожных покровов, раздувание щек («дыхание трубочка»), парадоксальное дыхание (западение передней брюшной стенки на вдохе), пена у рта (у половины больных), отек кистей и стоп. Типична плоская грудная клетка (в виде «спичечного коробка»).

Аускультативные и перкуторные данные в начальном периоде не демонстративны, но в дальнейшем на фоне ослабленного дыхания отмечается появление рассеянных мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов.

Из общих симптомов типичны температурная нестабильность со склонностью к гипотермии, вялость, гипорефлексия вплоть до адинамии, артериальная и мышечная гипотония, олигурия, плохой аппетит, срыгивания, вздутие живота и даже признаки кишечной непроходимости, большие потери первоначальной массы тела, периферические отеки подкожной клетчатки. Нижние конечности часто расположены в «позе лягушки» (как при спинальной травме на уровне поясничного отдела). Нередко у больного выявляют внутривенные кровоизлияния или УЗ-признаки перивентрикулярной лейкомаляции.

Серьезные нарушения развиваются со стороны сердечнососудистой системы. Возникающая легочная гипертензия ведет к сохранению фетальных шунтов и сбросу крови справа налево через артериальный проток и овальное отверстие. Повышенная проницаемость сосудов формирует синдром сгущения крови: растут гематокритное число, концентрация Hb. При истощении компенсаторных механизмов АД снижается, отмечаются нарушения микроциркуляции, олигурия.

При прогрессировании РДС развиваются признаки шока и синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), в том числе кровоточивость из мест инъекций, легочное кровотечение и др.

Помимо клинической картины для диагностики РДС привлекаются данные рентгенографии грудной клетки в первые 6 ч жизни.

Для оценки зрелости легких применяют «пенный тест» («тест встряхивания»): при добавлении этанола к анализируемой жидкости и последующем встряхивании на ее поверхности образуются пузырьки или «пена» (если содержится сурфактант).

Для оценки тяжести РДС заполняют шкалу Сильвермана. Данные записывают каждые 6 ч, начиная с момента рождения, в течение 24-48 ч. Согласно шкале Сильвермана, тяжелое состояние соответствует 10 баллам, среднетяжелое - 5 баллам.

У новорожденного с РДС для своевременного выявления апноэ и брадикардии необходим непрерывный мониторинг ЧСС и дыхания. Желательны чрескожная оксигемоглобинометрия, определение PaO_2 и $PaCO_2$ в крови, полученной при катетеризации пупочной, лучевой или большеберцовой артерии. Дополнительно каждые 3-4 ч измеряют и фиксируют в карте наблюдения температуру кожи живота, АД, диурез, КОС, показатели гликемии и концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе.

Лечение. Уход направлен на профилактику охлаждения, так как при температуре тела $35^\circ C$ и ниже прекращается синтез сурфактанта, нарастает метаболический ацидоз, возникают приступы апноэ. Ребенка сразу после рождения заворачивают в стерильную подогретую пеленку; осторожно промокая, удаляют с кожи околоплодные воды, помещают под лучистый источник тепла и далее - в кувез (температура в кувезе $34-35^\circ C$). Каждые 1-2 ч фиксируют температуру тела ребенка и, если она ниже $36^\circ C$, повышают температуру воздуха в кувезе на $1-2^\circ C$, а если выше $37^\circ C$ - снижают (обычно она должна быть не ниже $32^\circ C$). Всем детям на голову надевают шапочку, чтобы избежать потери тепла и воды с головы ребенка.

Поддержание проходимости дыхательных путей. Отсасывание содержимого дыхательных путей повторяют в острую фазу болезни неоднократно. Положение ребенка на столике или в кувезе должно быть со слегка разогнутой головой («поза для чиханья»). Для этого под верхнюю часть грудной клетки подкладывают валик толщиной 3-4 см. Периодическая смена положения ребенка (поворот слегка на бок, на живот и др.) стимулирует трахеальный дренаж. По окончании острого периода прибегают к вибрационному массажу, физиотерапии, аэрозольтерапии.

Показания к ИВЛ:

- апноэ частые (более 4 эпизодов в час) и (или) глубокие (необходимость в масочной ИВЛ) более 1 раза в час;

- дыхательный ацидоз - $pH < 7,2$; $PaCO_2 > 65$ мм рт.ст. *Нормализация газового состава крови* в дыхательных путях достигается оксигенотерапией и с помощью методики, обеспечивающей постоянное повышенное давление в дыхательных путях (CPAP-терапия). Поступление кислорода (O_2) со скоростью 2-3 л/мин создает в дыхательных путях концентрацию O_2 около 25-40%. Повышение внутрилегочного давления в конце выдоха предотвращает экспираторное закрытие дыхательных путей и компенсирует пониженное содержание сурфактанта в альвеолах, препятствуя развитию ателектазов. Положительное давление в конце выдоха может быть установлено при проведении ИВЛ или служить самостоятельным методом респираторной поддержки у новорожденного с сохраненным спонтанным дыханием.

В последние годы предпочтение отдается проведению CPAP через короткие биназальные катетеры - назальный вариант (nCPAP). Для респираторной поддержки используются 2 разные системы: классическая полукрытая с клапаном выдоха, регулирующим величину CPAP при постоянном потоке в дыхательном контуре (реализована в стандартных аппаратах ИВЛ/CPAP), и специальная система с переменным потоком (реализована в Infant Flow System).

Инфузионная терапия и питание. Через 40-60 мин после рождения приступают к плановой инфузионной терапии. Ребенок с первых часов жизни не должен испытывать жажду и голодать; важно предотвратить развитие гипогликемии. В то же время из-за риска сердечно-легочных осложнений и срыгиваний детей с РДС первые 2-3 сут жизни *per os* не кормят.

Коррекция нарушений КОС. Корректируют лишь патологический ацидоз: $pH < 7,25$ и $BE > 10$ ммоль/л, а также при налаживании ИВЛ. Должное количество натрия гидрокарбоната разводят 3-4-кратным количеством 5% раствора Глюкозы и вводят капельно в течение 2 ч.

Гиповолемия (положительный симптом «белого пятна» более 3 с) требует прямой гемотрансфузии или переливания эритроцитарной массы (при сочетании с анемией), свежезамороженной плазмы крови человека или 10% раствора альбумина человека + изотонический раствор натрия хлорида. Препараты крови вводят медленно, струйно, по 1-2 мл/кг в минуту из расчета 10-15 мл на 1 кг массы тела в сутки. В острую фазу болезни необходимо сохранять гематокритный показатель в пределах 0,4-0,5, ибо анемия - фактор, поддерживающий тканевую гипоксию, а значит, дефицит сурфактанта.

Если понижено АД (максимальное АД < 45 мм рт.ст.), то капельно вводят допамин в стартовой дозе 5 мкг/кг/мин с дальнейшим повышением дозы по показаниям.

При диагнозе РДС или подозрении на него назначают бензилпенициллин, обычно в комбинации с аминогликозидом.

Витамин E назначают *per os* или парентерально (5% раствор по 10-15 мг/сут), так как он оказывает сурфактантсберегающее действие. Для коррекции тканевой гипоксии применяют цитохром C, ретинол, которые показаны до начала энтерального питания для профилактики развития некротизирующего энтероколита.

Применение глюкокортикоидов способствует скорейшему созреванию легочной ткани. Глюкокортикоиды (преднизолон - 1-2 мг/кг или гидрокортизон - 5-10 мг/кг) назначают 3-4 раза в день в течение 2-3 дней (с постепенным переходом на 2-кратный прием в течение 5-7 дней).

Фуросемид показан при отеком синдроме и отеке легких. Предпочтительнее назначить аминофиллин (Эуфиллин), особенно на 2-м этапе выхаживания. Аминофиллин используют в виде 2,4% раствора из расчета 0,2 мл/кг на прием; вводят внутривенно 2-3 раза в сутки.

Профилактика. Введение матери внутримышечно за 3 сут до родов каждые 12 ч по 6 мг бетаметазона или каждые 24 ч по 12 мг дексаметазона. Оптимально, чтобы между окончанием гормонотерапии и родами прошло более 24 ч. Такую терапию назначают всем женщинам с угрозой прерывания беременности на 28-34-й неделе, что приводит не только к уменьшению частоты и тяжести РДС, но и снижает риск развития синдрома открытого артериального протока, внутривенных кровоизлияний, некротизирующего энтероколита и бронхолегочной дисплазии.

Наиболее перспективной считают схему введения в околоплодные воды левогидрокортиксина натрия, протирелина (Тиролиберина).

Прогноз зависит от степени тяжести РДС, наличия сопутствующих заболеваний и осложнений. Показатели неонатальной смертности от РДС колеблются в пределах 20-90%, причем подавляющее большинство случаев приходится на первые 72-96 ч после рождения. Вторичная инфекция в виде пневмонии развивается у 40-50% больных детей.

ЛЕКЦИЯ №4

Тема: «Лечение гемолитической болезни новорожденных»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения гемолитической болезни новорожденных»

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Гемолитическая болезнь новорожденных определение

Этиология гемолитической болезни новорожденных

Патогенез гемолитической болезни новорожденных

Клиническая картина гемолитической болезни новорожденных в зависимости от степени тяжести

Диагностика и дифференциальная диагностика гемолитической болезни новорожденных

Лекарственная терапия гемолитической болезни новорожденных

профилактика гемолитической болезни новорожденных

Аннотация лекции

Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) -

заболевание, возникающее внутриутробно или в первые дни после рождения как результат распада эритроцитов при иммунологической несовместимости крови матери и плода. Встречается с частотой 1 на 250-300 родов.

Этиология и патогенез. Чаще заболевание развивается вследствие иммунологической несовместимости крови матери и плода по резус-фактору D, реже - резус-факторам СиЕ, групповой несовместимости по системе АВ0.

Иммунологический конфликт возникает в случае, если резус-отрицательная женщина, у которой в крови отсутствует резус-фактор, беременна плодом с резус-фактором, унаследованным от отца. Резус-фактор плода проникает через плаценту и вызывает выработку антирезусных антител у матери. Обратное проникновение антирезусных антител в кровь плода стимулирует реакцию по типу антиген-антитело резус-положительных эритроцитов и резус-антител. Возникают распад эритроцитов (гемолиз) и накопление в крови новорожденного непрямого (свободного) билирубина.

Непрямой билирубин оказывает токсическое действие на организм ребенка, изменяет тканевый метаболизм, блокирует процессы энергообразования и кислородного обеспечения клеток. Он накапливается в органах, богатых липидами, - таких, как мозг, надпочечники, печень и др.

В случае нормально протекающей беременности плацента непроницаема для антигенов плода. Причиной повышенной сенсibilизации организма матери является нарушение целостности плацентарного барьера (ворсин хориона) при токсикозе беременных, угрозе прерывания беременности, сосудистых и дистрофических изменениях в плаценте. В этом случае в кровь матери проникает большое количество эритроцитов плода и формируется высокий уровень антирезусных антител.

Значительные трансплацентарные трансфузии антигенов и антител наблюдаются во время родовой деятельности, особенно при затяжных родах и при оперативных вмешательствах: ручном отделении плаценты, повороте плода и др. Большое значение имеют предварительная сенсibilизация организма матери переливаниями ей несовместимой крови в любые периоды жизни и повторные аборт.

При 1-й беременности иммунизация женщины начинается в основном только после родов, поэтому у плода и новорожденного нет гемолиза. Каждая последующая беременность усиливает повышенную чувствительность к резус-фактору, что сопровождается повышением титра резусных антител во время беременности и возрастанием опасности поражения плода и новорожденного. Механизм иммунизации при АВ0-несовместимости идентичен, однако наличие в крови матери естественных а- и р-агглютининов способствует тому, что иммунные анти-а или анти-р-антитела могут вырабатываться без предварительной сенсibilизации, т.е. при 1-й беременности. Гемолитическая болезнь по АВ0-несовместимости развивается при наличии у матери 0(II) группы крови, а у ребенка - А(II) или В(III) группы.

Клиническая картина. Различают 3 клинические формы заболевания: отечную, желтушную, анемическую. В сущности, это стадии одного процесса.

Отечная форма - тяжелая форма ГБН. Первые симптомы развиваются внутриутробно. Сразу после рождения или в первые часы выявляются значительный отек подкожной основы, наличие свободной жидкости в полостях, увеличение размеров печени и селезенки. Характерна бледность с восковидным оттенком, но без желтухи или с незначительно выраженной желтухой. Это обусловлено тем, что билирубин, образующийся при гемоллизе эритроцитов, переходит через плаценту в кровь матери и в ее печени конъюгируется. Возможны геморрагические явления.

Выраженные отеки в сочетании с гипопротейемией и анемией ведут к развитию сердечной недостаточности, являющейся непосредственной причиной смерти.

Желтушная форма - менее тяжелая форма заболевания, встречается наиболее часто. Характерный симптом - желтуха. Появляется в первые сутки жизни, реже - с рождения. Возможно желтушное окрашивание первородной смазки и околоплодных вод. При этой форме желтуха быстро усиливается. У здоровых новорожденных содержание билирубина в пуповинной крови в среднем составляет 25-30 мкмоль/л, но не превышает 50 мкмоль/л. При ГБН может увеличиваться содержание непрямого билирубина в пуповинной крови за счет как внутриутробного накопления, так и быстрого прироста (от 5 до 17 мкмоль/л/ч) в первые дни жизни из-за нарастающего гемолиза.

Увеличение непрямого билирубина выше критического уровня (300 мкмоль/л) приводит к поражению ЦНС и развитию ядерной желтухи.

При ядерной желтухе на фоне резкой мышечной гипотонии и арефлексии появляются кратковременные тонические судороги, ригидность затылочных мышц, маскообразное лицо с широко открытыми глазами. Фаза угнетения довольно быстро переходит в спастическую с клинической картиной тяжелого поражения ядер головного мозга: пронзительный «мозговой» крик, разгибательный гипертенус, спазм зрака, нистагм, симптом «заходящего солнца», летаргия. У недоношенных детей возникают приступы апноэ, переходящие в асфиксию.

При выходе из кризиса у детей сохраняются стойкие двигательные нарушения, спастические парезы, вестибулярные и глазодвигательные расстройства, поражение слуха, отставание в физическом и нервно-психическом развитии.

Наибольший риск развития билирубиновой энцефалопатии отмечается у детей при сочетании ГБН с большой потерей массы тела после рождения, гипотрофией, ацидозом, гипогликемией, симптомами дегидратации, дыхательной недостаточностью, геморрагическим синдромом, а также у глубоко недоношенных детей.

Анемическая форма заболевания - более легкая. Основные симптомы: бледность кожных покровов, незначительное увеличение печени и селезенки, снижение количества Нб, эритроцитов и ретикулоцитов в крови новорожденного, показателя гематокрита.

Выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую степень заболевания - в зависимости от выраженности отеков, желтухи и анемии при рождении.

Тяжелая форма ГБН характеризуется наличием у новорожденного одного из следующих симптомов: отеки, содержание Нб <100 г/л, содержание билирубина в крови пуповины >137 мкмоль/л.

ГБН при АВ0-несовместимости отличается более легким течением.

Синдром сгущенной желчи. Обесцвечивание стула у детей с ГБН - симптом механической закупорки желчных ходов. Возникает это состояние обычно на 5-12-й день жизни, иногда - позднее (до 1 мес). К этому времени возрастает способность гепатоцитов к конъюгации билирубина, поэтому в крови появляется прямой билирубин. Это напоминает клиническую картину атрезии желчных путей и может привести к диагностической ошибке.

При всех формах ГБН сразу после рождения определяют группу крови (по пуповинной крови), резус-принадлежность, уровень Нб, содержание билирубина в сыворотке крови, проводят пробу Кумбса.

Лечение. Консервативное; при тяжелой форме заболевания делают заменное переливание крови (ЗПК). Иногда вместо ЗПК проводят гемосорбцию или плазмаферез с введением размороженной плазмы крови человека, но эти методы являются лишь вспомогательными.

Показания к ЗПК в 1-2-е сутки жизни новорожденного: раннее возникновение и быстрое нарастание желтухи сразу после рождения, увеличение печени и селезенки, содержание билирубина в пуповинной крови >51 мкмоль/л, уровень Нб при рождении до 160 г/л, почасовой прирост билирубина >5,1 мкмоль/л. Критическим к концу 1-х суток считают содержание билирубина 170 мкмоль/л, к концу 2-х суток - 255 мкмоль/л, к концу 3-го дня жизни - 310 мкмоль/л.

Возможность развития ядерной желтухи при более низкой концентрации билирубина в крови является основанием к ЗПК у недоношенных новорожденных при содержании непрямого билирубина в пуповинной крови >60 мкмоль/л, 2-часовом приросте билирубина >5 мкмоль/л, уровне Нб <150 г/л.

Сохраняющийся прирост билирубина у новорожденного является показанием к повторному ЗПК. Почасовой прирост исчисляется по отношению к показателям после 1-го переливания. Повторное ЗПК проводят ребенку независимо от уровня билирубина при появлении симптомов билирубиновой интоксикации, нарастающей вялости, снижении физиологических рефлексов.

Операция ЗПК осуществляется в операционной, в условиях строгой асептики (врачебная процедура). Переливание проводят через вену пуповины. За время операции замещают 70% крови ребенка. При ГБН, вызванной резус-конфликтом, вводят одногруппную с кровью ребенка резус-отрицательную кровь при температуре около 37 °С в количестве 100-150 мл на 1 кг массы тела.

При несовместимости групп крови матери и плода для ЗПК используют группу крови 0(І), или эритроцитарную массу группы 0(І) и сухую плазму крови человека АВ(ІV) группы, или одногруппную с кровью ребенка. Общий объем тот же, что при резус-конфликте.

За 20-30 мин до операции ребенку вводят плазму крови человека или 10% раствор альбумина человека в количестве 5-8 мл на 1 кг массы тела для мобилизации билирубина из тканей в сосудистое русло. Операцию начинают с выведения крови: дробными дозами по 20 мл выводят кровь ребенка и вводят донорскую кровь. Недоношенным во время ЗПК трансфузии делают по 10 мл, т.е. доза в 2 раза меньше, чем у доношенных детей. После переливания каждые 100 мл крови вводят 2 мл 10% раствора глюконата кальция и 2 мл 5% раствора Глюкозы*. В конце операции вводят 25 мл плазмы крови человека или 10% раствора альбумина человека, 5-10 мл 4-5% раствора натрия гидрокарбоната и антибиотик. Кровь переливают со скоростью 10 мл/мин. Объем введенной крови обычно превышает на 50 мл объем выведенной. Операция продолжается 1,5-2 ч. На остаток пуповины накладывают лигатуру и стерильную повязку.

Лекарственные препараты, необходимые для ликвидации осложнений во время операции ЗПК: **эпинефрин** (Адреналина гидрохлорид*, 0,1% раствор 1 мл), **альбумин человека** (5% раствор, 100 мл), **атропин** (Атропина сульфат* 0,1% раствор (1 мл)), **гепарин натрия** (Гепарин*, флаконы по 5 мл - 5000 ЕД в 1 мл), **тромбин** - 1 ампула, **Глюкоза*** (10% раствор, 100 мл), **оксибутират натрия** (20% раствор, 10 мл), **этамзилат** (Дидинон*, 12,5% раствор, 2 мл), **кальция глюконат** (10% раствор, 10 мл), **фуросемид** (Лазикс*, 1% раствор, 2 мл), **натрия гидрокарбонат** (4% раствор, 100 мл), антибиотики.

Инфузионную терапию проводят в дополнение к ЗПК или при нетяжелых формах ГБН самостоятельно с целью улучшения реологических свойств крови, микроциркуляции, билирубиноконъюгации, снижения и предупреждения билирубиновой интоксикации. Используют 10-20% растворы альбумина человека, плазму крови человека.

Объем инфузионной терапии в 1-е сутки составляет 50 мл/кг, далее добавляют по 20 мл/кг в сутки, доводя объем до 150 мл/кг к 7-му дню жизни. Состав инфузионного раствора: 5% раствор Глюкозы* с добавлением на каждые 100 мл 1 мл 10% раствора хлорида кальция, со 2-го дня жизни - 1 ммоль натрия и хлора, с 3-го - 1 ммоль 7,5% раствора хлорида калия. Скорость вливания 3-5 капель в минуту. Добавление 5% раствора альбумина человека показано детям с инфекционными заболеваниями, недоношенным, при гипопротеемии <50 г/л. При низком почасовом диурезе (<0,5 мл/ч) назначают мочегонные средства.

Фототерапия (светолечение) - наиболее доступный и безопасный из консервативных методов лечения.

Показанием к фототерапии, как и к ЗПК, является гипербилирубинемия. Эффект получают от ламп синего, белого и дневного света. Под действием на обнаженное тело ребенка любого из перечисленных видов излучения происходит распад билирубина посредством фотоокисления. Для проведения светолечения ребенка помещают полностью обнаженным в кювет, над которым укрепляют установку для фототерапии. Глаза закрывают темными очками, пленками защищают половые органы. Наиболее эффективна прерывистая фототерапия по 2 ч через каждые 2 ч (6 фотосеансов) или по 1 ч через час (12 фотосеансов). Длительность курса фототерапии - 24-48 ч. Для усиления фотоэффекта назначают **рибофлавин** (Витамин В₂): по 5 мг 2 раза в сутки внутрь.

ЛЕКЦИЯ №5

Тема: «Лечение гнойно-септических заболеваний новорожденных»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения гнойно-септических заболеваний новорожденных

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Кожные гнойно-септические заболевания кожи новорожденных, определение, классификация

Этиология и патогенез гнойно-септических заболеваний кожи новорожденных

Везикуллопустулез: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Множественные абсцессы кожи: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Флегмона новорожденных: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Пузырчатка новорожденных: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Мастит: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Парапроктит: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Омфалит: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Конъюнктивит: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Дакриоцистит: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Сепсис: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Аннотация лекции

В группу локальных гнойно-септических очагов объединяют так называемые малые инфекции - гнойничковые сыпи, омфалит, дакриоцистит, а к группе истинных гнойно-септических заболеваний относятся такие серьезные болезни, как флегмона и пузырчатка новорожденных, остеомиелит, сепсис. Наличие множества локальных форм гнойно-воспалительных заболеваний обусловлено анатомо-физиологическими особенностями кожи новорожденных.

Значительная частота гнойно-септических заболеваний у новорожденных (7-10%) и высокая летальность при некоторых формах требуют повышенного внимания медицинских работников, родителей и соблюдения правил ухода за новорожденными, своевременного и активного лечения таких больных.

Этиология и патогенез. Возбудителями гнойных очаговых заболеваний новорожденных являются грамположительные микроорганизмы (стафило- и стрептококки), в 1/4-1/3 случаев - грамотрицательные микробы (клебсиелла, кишечная палочка, *Ps. aeruginosa* и др.). Этиологическая структура септических поражений иная. Сепсис, начавшийся в первые 4 дня жизни (ранний неонатальный), наиболее часто вызывают стрептококки группы В и кишечная палочка - примерно у 2/3 больных. Среди других возбудителей раннего неонатального сепсиса могут быть золотистый и кожный стафилококки, листерии, гемофильная палочка, *Campylobacter fetus*. Наиболее частые возбудители позднего неонатального сепсиса - стафилококки, кишечная палочка, затем - анаэробы, клебсиелла, протей, синегнойная палочка и различные виды энтеробактеров. В последние годы увеличился удельный вес грибкового сепсиса, особенно вызванного грибами рода *Candida*.

Инфицирование плода может произойти внутриутробно - если беременная болеет ангиной, пиелонефритом или у нее имеются хронические очаги инфекции (кариес, хронический тонзиллит и др.). Интранатальное заражение наблюдается при патологическом течении родов (затяжное, с длительным безводным периодом), при имеющихся у роженицы урогенитальных заболеваниях (эндомиометрит, цистит).

Источником инфекции могут быть больные дети, матери, медицинский персонал, бактерионосители, а также предметы ухода при нарушении санитарно-эпидемиологического режима. Группу высокого риска составляют новорожденные, перенесшие внутриутробную гипоксию, родовую травму и недоношенные. Инфицирование возможно во время проведения медицинских манипуляций: интубации, катетеризации периферических вен, длительных внутривенных инфузий, повреждении кожи ребенка при акушерских пособиях и др.

Входными воротами инфекции являются раневая поверхность кожи, слизистые оболочки дыхательных путей, конъюнктивы и ЖКТ. Внутригоспитальная флора обычно высоковирулентна и устойчива к антибиотикам.

Гнойно-септические заболевания у новорожденных часто имеют скрытый (латентный) период развития клинических проявлений продолжительностью 1-5 дней. Проникнув в организм, возбудители обуславливают развитие первичного септического очага: пиодермии, омфалита, гнойного конъюнктивита.

Многообразие форм гнойно-септических заболеваний и тяжесть течения болезни связаны с распространением микроорганизмов и токсичных продуктов их распада из первичного очага в ткани и органы ребенка. Этому способствуют воспалительные, дегенеративно-некротические изменения сосудов, формирование тромбов, ослабление местных иммунных барьеров вокруг первичного очага.

При сепсисе резко нарушаются процессы обмена, энергообеспечения, микроциркуляции, все показатели гомеостаза организма ребенка. Развиваются метаболический ацидоз, гипоксемия и гиперкапния, снижаются синтез белков и иммунологическая реактивность, задерживается эритропоэз, нарушается глюкокортикоидная функция надпочечников, наблюдается инволюция зубной железы. Происходит формирование дегенеративных и некротических изменений

в паренхиматозных органах ребенка. В тяжелых случаях нарушены физиологические рефлексы (сосание, глотание, дыхание), а также функция сердечно-сосудистой системы и пищеварения.

Клиническая картина. Выделяют локальные и генерализованные формы гнойно-септических заболеваний. Грань между отдельными локальными формами и сепсисом в значительной степени условна, так как часто отмечается быстрый переход локального воспаления в генерализованный процесс.

Локальные формы - везикулопустулез, множественные абсцессы кожи (псевдофурункулез), флегмона, пузырчатка, мастит, парапроктит, омфалит, конъюнктивит, дакриоцистит, остеомиелит новорожденного. Генерализованная форма - сепсис с его осложнениями.

Везикулопустулез - наиболее частая форма локальной инфекции. На туловище, волосистой части головы и конечностях появляются везикулы, превращающиеся в дальнейшем в гнойнички (пустулы). Последние подсыхают, образуя корочки. Иногда возникают инфильтраты и множественные абсцессы. Чаще всего причиной везикулопустулеза является *Staphylococcus aureus* (рис. 25, см. цв. вклейку).

Множественные абсцессы кожи (псевдофурункулез). Заболевание обычно предшествуют потница, везикулопустулез. Процесс воспаления локализуется вокруг потовых желез в местах наибольшего загрязнения, трения (на коже головы, шеи, спины, конечностей). Вначале образуются пустулы, имеющие тенденцию к обратному развитию. На их месте появляются небольшие узелки багрово-красного цвета, превращающиеся затем в абсцессы, при вскрытии которых выделяется гной. В случае наличия множественных абсцессов или обширного единичного абсцесса возможно развитие сепсиса.

Флегмона новорожденных. Заболевание протекает тяжело, начало острое. Некротические изменения в подкожной основе быстро распространяются. На фоне лихорадки на коже спины, крестцово-ягодичной области образуется красное плотное пятно, быстро увеличивающееся в размерах. Затем пятно становится синюшным, а в центре его появляется размягчение. При вскрытии выделяется небольшое количество гноя и некротические массы. В случае прогрессирования патологического процесса кожа над пораженным участком становится черной, начинается отторжение кожи и подкожной основы с обнажением подлежащих тканей. В этот период могут развиваться септические осложнения, обусловленные распространением воспаления на кости, перикард, плевру и др.

Пузырчатка новорожденных (пемфигус). Заболевание возникает на 5-7-й, реже - на 10-15-й день жизни. Вялые тонкостенные пузыри разной величины и формы, с гнойным содержимым, локализованы обычно в естественных кожных складках (шейные, подмышечные, паховые). Количество элементов может быть различным - от единичных до нескольких десятков. При вскрытии пузырей обнажаются участки эрозивной кожи. Образование большого количества пузырей с обширными эрозиями кожи характеризует переход к тяжелой форме эпидемической пузырчатки новорожденных - эксфолиативному дерматиту новорожденных (болезнь Риттера). У ребенка повышается температура тела, замедляется прибавка массы тела, аппетит понижен, отмечаются желудочно-кишечные расстройства, изменения состава крови. Возможны тяжелые септические осложнения.

Мастит. Гнойный мастит развивается в первые недели жизни, чаще при физиологическом нагружении молочных желез. В области молочной железы появляются гиперемия, болезненность, уплотнение кожи и подлежащих тканей. Ребенок становится беспокойным, плохо сосет, у него повышается температура тела. Процесс может распространяться и переходить во флегмону грудной стенки с тяжелым поражением молочной железы, а также принять затяжное септическое течение.

Парапроктит - воспаление параректальной клетчатки. Входными воротами инфекции служит поврежденная кожа промежности. В анальной области появляются уплотнение, инфильтрация, могут нарушаться акты дефекации и мочеиспускания. Страдает общее состояние. Возможно самопроизвольное вскрытие гнойника.

Омфалит. Воспаление пупочной ямки и кожи вокруг пупка. Выделяют простую, флегмонозную и некротическую формы.

При *простой форме* пупочная ранка плохо заживает, покрывается грануляциями, появляется серозное, серозно-гнойное, иногда кровянистое отделяемое. На дне ранки может образоваться грибовидное разрастание грануляций (fungus). Общее состояние не страдает. При *флегмонозной форме* процесс переходит на ткани вокруг пупка. Кожа гиперемирована, отечна, пупочная область набухает над поверхностью живота. Пупочная ранка представляет собой язву, покрытую фибриновым налетом. При дальнейшем распространении воспаление затрагивает переднюю брюшную стенку. При этой форме состояние всегда оценивается как тяжелое. При *некротической форме* в воспалительный процесс вовлекаются сосуды. На передней поверхности брюшной стенки они пальпируются, над сосудами кожа может воспалиться. Распад тканей сопровождается гнойными осложнениями, интоксикацией, гипертермией.

Конъюнктивит. При гнойном конъюнктивите отмечаются умеренно выраженная гиперемия слизистой оболочки, особенно нижней передней складки, отек век, скудное слизисто-гнойное или гнойное отделяемое из глаз. Общее самочувствие новорожденного при локальном процессе обычно не страдает.

Дакриоцистит - воспаление слезного мешка. Причина - неполное раскрытие носослезного протока к моменту рождения. Проявляется слезостоянием, слизисто-гнойным отделяемым из внутреннего угла глаза. При надавливании на область слезного мешка из слезных точек выделяется гнойное содержимое.

Остеомиелит - гнойное воспаление элементов (эпифизов) кости. Возбудителем заболевания может быть любой грамотрицательный микроорганизм. Первым симптомом является резкая боль в конечности, новорожденный становится беспокойным, особенно когда его берут на руки или перекалывают; движения в поврежденной конечности ограничены.

Внешние признаки остеомиелита вначале отсутствуют. По мере развития воспалительного процесса, когда он переходит на мягкие ткани, появляется локальная припухлость, изменяется конфигурация конечности и близлежащего сустава. Кожа становится отечной и гиперемированной. Температура тела повышается до 39-40 °С. Наблюдаются рвота, понос.

Диагноз уточняет рентгенологическое исследование. Первые рентгенологические признаки появляются у детей раннего возраста на 7-10-й день болезни. В начале болезни в крови - лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, в тяжелых случаях нередко бывает и лейкопения.

Сепсис - бактериальное инфекционное заболевание (в том числе у новорожденных) с ациклическим течением, наличием очага гнойного воспаления и (или) бактериемии, системной воспалительной реакцией и полиорганной недостаточностью. Циркуляция в крови патогенных микроорганизмов, их токсинов сопровождается многочисленными повреждениями тканей. Болезнь протекает тяжело и обуславливает высокую летальность.

Диагностический скрининг на сепсис новорожденных включает 4 теста:

■ количество лейкоцитов менее $5 \times 10^9/\text{л}$ или более $15 \times 10^9/\text{л}$;

■ соотношение между количеством незрелых (мононуклеарных) нейтрофилов и общим их количеством (полинуклеарные + мононуклеарные) более

0,2;

■ повышение уровня С-реактивного белка >6 мг/дл;

■ $\text{СОЭ} >15$ мм/ч.

Скринирующий тест считается положительным при наличии 2 и более положительных критериев.

Необходимо делать посев любого материала, который можно получить от больного ребенка: кровь, мочу, ликвор, кал, гной из местных очагов. Бактериологические исследования должны быть повторными. Посев берут до начала антибиотикотерапии.

Лечение. Полноценный уход при неонатальной инфекции включает: полноценное вскармливание, мониторинг жизненно важных функций, этиологическое и симптоматическое лечение, профилактику внутрибольничной инфекции. Лечение начинают при явных клинических признаках инфекции, при наличии неспецифических признаков инфекции в сочетании с низкой массой тела при рождении и асфиксией, при наличии неспецифических признаков инфекции.

Местные кожные инфекции (везикулопустулез и др.). Лечение заключается в обработке пустул, пузырей, в возможно более быстром вскрытии абсцессов, флегмон, очагов гнойного мастита, парапроктита. После их вскрытия эрозивную поверхность обрабатывают водными и спиртовыми растворами антисептиков (хлоргексидином, нитрофуралом, Хлорофиллиптом, 1% раствором бриллиантового зеленого, 2% раствором калия перманганата, 2-5% спиртовым раствором хлорамфеникола), Лизоцимом; применяют гелиево-неоновый лазер, УФО, лечебные ванны с отваром дубовой коры, череды, зверобоя. Местного лечения обычно достаточно. При значительной инфильтрации показано использование мази Вишневского, при некротических изменениях - масло облепихи и масло семян шиповника, при эксфолиативном дерматите Риттера - гормональные мази, аэрозоли. Распространенные кожные поражения, хирургические формы заболевания (флегмона, парапроктит, гнойный мастит, остеомиелит) требуют хирургического лечения и антибиотикотерапии.

При *омфалите* пупочную ранку обрабатывают 3% раствором пероксида водорода, 1-2% раствором бриллиантового зеленого, при наличии грибка производят прижигание 5% раствором нитрата серебра или Ляписным карандашом. При флегмонозной форме применяют повязки с дезинфицирующими мазями на гидрофильной основе (Левомеколь и др.).

Генерализованные гнойно-воспалительные инфекции требуют комплексного подхода. Успех лечения зависит от своевременной диагностики, знания этиологии возбудителя, проведения методики детоксикации, включающей связывание агрессивных протеолитических ферментов, улучшение микроциркуляции, коррекцию нарушенных параметров гомеостаза.

При подозрении на сепсис и менингит следует немедленно взять на анализ кровь и (или) цереброспинальную (спинномозговую) жидкость (ЦСЖ).

Антибиотики назначают с учетом выявленности чувствительности выделенного микроорганизма к конкретным антибиотикам. При установленном диагнозе сепсиса желательно в первые дни вводить антибиотики внутривенно или 60-70% дозы - внутривенно, а 30-40% - внутримышечно. При раннем неонатальном сепсисе обычно прибегают к комбинации пенициллинов широкого спектра (чаще амоксициллина) с аминогликозидами (амикацином или нетилимидином). При более позднем начале сепсиса и подозрении на госпитальную инфекцию целесообразно начать терапию с цефа-лоспоринов III поколения: цефтазидим (Фортум) или цефотаксим (Клафоран), цефтриаксон (Лендацин) - самостоятельно либо в комбинации с аминогликозидами или полусинтетическими пенициллинами. Используют максимальные дозы и вводят их чаще, чем обычно: например, бензилпенициллин - 6 раз в сутки, полусинтетические пенициллины - 4 раза в сутки, аминогликозидные антибиотики - 3 раза в сутки, цефалоспорины - не менее 4 раз в сутки (кроме цефтриаксона, цефтазида, назначаемых при сепсисе 2-3 раза в сутки). Курс антибиотикотерапии при местных гнойных очагах - 7-10 дней, при сепсисе - около 3 нед.

Необходимое звено рационального лечения - профилактика осложнений антибиотикотерапии и предупреждение нарушений микробиоценоза кишечника. Используют фаги, Бифидумбактерин по 3-5 доз 2-3 раза в день в течение 2-3 нед. Противогрибковые препараты (флуконазол, нистатин) обязательно назначают детям с проявлениями молочницы, грибковыми поражениями кожи, при обнаружении грибов в анализах мочи или кала.

Важно исключить перекрестное инфицирование. Больной опасен для окружающих, а все окружающие как бактерионосители опасны для него. Таких больных помещают в отдельный бокс или на кровать с ламинарным потоком воздуха вокруг. Течение и исход болезни при лечении новорожденного с сепсисом улучшает создание гнобиологических условий. Другим важным условием рационального лечения новорожденного с гнойно-септическим заболеванием является энтеральное питание грудным нативным молоком. Лишь наличие гноя в молоке матери, ее тяжелое септическое состояние с высевом микробов в молоко и в кале ребенка служат показанием к временному (до окончания курса лечения) отказу от молока матери.

Ведущий метод дезинтоксикационной терапии сепсиса у новорожденных: плазмаферез с заменой плазмы больного на свежемороженную. Кроме того, с целью лечения гиповолемии и шока необходимо поддерживать ОЦК, для чего используют Реополиглокин, Гемодез-Н, Инфукол ГЭК (6% раствор), раствор Глюкозы (10%), плазму крови человека (5-10 мл/кг), 5-10% раствор альбумина человека. Дезинтоксикационный эффект дают прямые гемотрансфузии, которые проводят по витальным показаниям (обычно от родственников), ЗПК.

Инфузионная терапия зависит от возраста и массы, характера токсикоза, степени и типа эксикоза и т.д. Учитывают питание, дробное питье, дезинтоксигирующие, корригирующие и симптоматические средства. Остальное количество вводят внутривенно. При объеме, составляющем 15-20 мг/кг для детей старше 1 мес и 10 мл/кг - для новорожденных, допустимо струйное разовое введение. Большой объем вводят капельно через дозаторы или струйно с равномерным распределением в течение суток. Инфузионная терапия проводится под контролем АД, КОС, ЭКГ, электролитного баланса, гематокрита, сахара крови.

Показана специфическая пассивная иммунотерапия - внутривенные вливания препаратов иммуноглобулина (Сандоглобулин, Интраглобин и т.д.), на курс 5-7 вливаний. При грамотной-цельном сепсисе или септическом шоке показано использование препаратов иммуноглобулина с повышенными титрами IgM (Пентаглобин); при наложении бактериального сепсиса на цитомегаловирусную инфекцию - специфического иммуноглобулина (Цитотект, НеоЦитотект). При сепсисе новорожденных в качестве иммунокорригирующих средств назначают интерферон альфа (Интерферон человеческий лейкоцитарный), индукторы макрофагально-моноцитарных клеток (Ликолипид), рекомбинантные цитокины (Ронколейкин) и др.

У детей с язвенно-некротическим энтероколитом, помимо метронидазола или ванкомицина, применяют фитотерапию, масло облепихи. При энцефалопатиях показано лечение пирacetамом, Церебролизином, пиритинолом (Энцефабол), при миокардиопатиях - Панангином, оротовой кислотой (Калия оротат), инозином (Рибоксин).

Глюкокортикоидные гормоны рекомендуются коротким курсом при септическом шоке. Доза преднизолона для приема внутрь не должна превышать 1-2 мг/кг, гидрокортизона - 5-10 мг/кг/сут. Длительность терапии - 5-7 дней, включая дни снижения дозы.

Гормоны не назначают при гнойном менингите, упорных абсцессах, деструкции легких, т.е. при выраженной септикопиемии.

С целью предотвращения гипокалиемии при полном парентеральном питании суточная доза калия должна составлять 2-3 ммоль/кг. Для стимуляции диуреза назначают мочегонные (фуросемид). Избыток протеолитических ферментов в крови ингибируют добавлением в капельницу аprotинина (Трасилол 500000) 500 ЕД на 1 кг массы тела 3 раза в сутки) в течение нескольких дней.

Судороги, лихорадку, сердечно-сосудистую и дыхательную недостаточность лечат по общим правилам.

При наличии данных в пользу гиперкоагуляции рекомендуются мероприятия, направленные на восстановление периферического кровообращения. С этой целью согревают конечности (грелки, полуспиртовые растирания), назначают Реополиглокин, анти-агреганты (дипиридамо и др.). Основным патогенетическим средством является гепарин натрия (Гепарин) в дозе 150-300 ЕД/кг. Суточную дозу вводят за 4-6 приемов внутривенно или подкожно в жировую основу. Гепаринотерапия проводится под контролем коагулограммы до исчезновения признаков гиперкоагуляции.

Профилактика. Дети, перенесшие сепсис, активно наблюдаются на дому. В 1-й месяц - до 2 раз в неделю, далее - при стойком благополучии переходят на обычный режим диспансеризации. Назначают курсы иммуномодуляторов и витаминов.

Прогноз при генерализованных формах, а также у новорожденных при внутрибольничной инфекции серьезный. Однако при своевременном применении хирургического лечения, современных антибиотиков и адекватных средств ухода за ребенком прогноз обычно благоприятный.

РАЗДЕЛ 1. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

ЛЕКЦИЯ №6

Тема: «Лечение хронических расстройств питания у детей раннего возраста»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения хронических расстройств питания у детей раннего возраста

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основные симптомы гипотрофии 1 степени

Основные симптомы гипотрофии 2 степени

Основные симптомы гипотрофии 3 степени

Диетотерапия при гипотрофии 1 степени

Принципы терапии гипотрофии 2 и 3 степени

Аннотация лекции

При гипотрофии I степени лечение проводится обычно в домашних условиях. Необходимо устранить причины, которые привели к гипотрофии, добиться организации правильного режима с достаточным сном и прогулками, рациональным вскармливанием. Важно поддерживать положительный эмоциональный тонус ребенка, регулярно проводить массаж и лечебную гимнастику. Положительное действие на течение гипотрофии оказывают теплые гигиенические ванны с температурой воды 38 °С. Их проводят ежедневно, чередуя с лечебными хвойными ваннами и УФО.

Питание рассчитывают на должную массу тела. При нехватке грудного молока используют современные молочные смеси (см. гл. 4.1 *Вскармливание ребенка первого года жизни*). Для улучшения аппетита и усвоения пищи можно назначить ферментные препараты - панкреатин (Панцитрат*, Креон* и т.д.) после еды, для стимуляции аппетита - Апилак* в свечах по 0,0025-0,005 г 2 раза в день. Показаны препараты витаминов С, В₁, В₂, В₆, А, Д₃.

Детей с гипотрофией II и III степени обычно лечат в стационаре, где ребенок находится одновременно с матерью.

Следует оградить ребенка от излишних раздражителей (свет, звук, манипуляции) и перекрестной инфекции; оптимальный вариант - содержание больного в условиях бокса. Ребенок должен находиться в светлом, просторном, регулярно проветриваемом помещении, с температурой воздуха 24-27 °С при влажности 60-70%. Прогулки разрешаются при температуре воздуха не ниже -5 °С. Во время прогулок ребенок должен находиться на руках, в холодное время года целесообразно к ногам прикладывать грелку.

В процессе лечения обращают внимание на устранение причины, приведшей к столь серьезным нарушениям трофики. В диетотерапии выделяют этапность: 1) определяют толерантность к пище; 2) после относительной разгрузки вначале увеличивают белковую нагрузку; 3) вслед за этим повышают общую калорийность пищи; 4) устанавливают питание по возрасту с постепенным введением положенного прикорма.

Основой питания остается грудное молоко, при его отсутствии - адаптированные и лечебные молочные смеси с низким содержанием лактозы или на основе гидролизата сывороточного белка. В лечении гипотрофии II степени в течение 7-10 дней суточный объем пищи составляет 2/3 должного объема. Недостающую 1/3 восполняют жидкостью (вода, чай, 5% раствор Глюкозы* и др.). Ребенка кормят чаще. В дальнейшем при хорошей переносимости пищи (отсутствие срыгивания, диареи) объем пищи может быть увеличен на 100 мл ежесуточного рациона. Прикормы вводят по общим правилам. В первое время углеводы и белки назначают по принятой нагрузке на 1 кг должной массы тела, жиры - на 1/2-2/3 от должной массы.

Большим детям с гипотрофией III степени пищевую нагрузку вводят еще осторожнее. В 1-е сутки расчет питания можно производить исходя из энергии, затраченной ребенком на основной обмен (65-70 ккал на 1 кг фактической массы тела). Это приблизительно половина должного суточного объема, которую делят на 10 приемов (через 2 ч с 6-часовым ночным перерывом). В последующем при нормальной переносимости данного объема пищи каждые 2 сут его можно увеличивать на 100-150 мл. Тактика аналогична таковой при гипотрофии II степени, но занимает больше времени (2-4 нед). С началом введения положенного объема пищи белки и углеводы рассчитывают на должную массу тела, а жиры - на фактическую. Если у ребенка нет парадоксальных реакций (рвота, послабление стула) и отмечается прибавка массы тела, что обычно наблюдается через 10-12 дней от начала лечения, все ингредиенты пищи рассчитывают на должную массу тела. Количество жира в пище увеличивают постепенно, с учетом переносимости. При выведении ребенка из состояния гипотрофии необходимо ежедневное контрольное измерение его массы тела.

Из лекарственных средств при гипотрофии II и III степени важно регулярно давать ферменты. В первые дни нужно восстановить жидкостный и электролитный баланс организма, для чего используют 10% раствор плазмы крови человека или альбумина человека из расчета 8-10 мл на 1 кг массы тела, капельное введение 5-10% растворов Глюкозы, Рингера. Глюкозотерапия сочетается с введением инсулина короткого действия (1 ЕД на 5 г чистой Глюкозы).

Витаминотерапия больным гипотрофией нужна как с заместительной, так и со стимулирующей целью. В первые дни лечения витамины вводят парентерально, в дальнейшем дают внутрь: аскорбиновую кислоту по 50-100 мг, тиамин по 25-50 мг, пири-доксин - по 60-100 мг в сутки, затем проводят чередующиеся курсы лечения препаратами витаминов А, РР, В₅, В₆, В₁₂ и В₁₅. Назначают препараты железа, цинка, селена в возрастных дозах.

Стимулирующая терапия заключается в чередовании курсов лечения Апилаком, бендазолем, Пантокрином, женьшенем. В случае сочетания гипотрофии с инфекционными заболеваниями назначают антибактериальную терапию. Для лечения и профилактики нарушений микробиоценоза кишечника показано применение смектита диоктаэдрического (Смекта), пробиотиков (Аципол, Лактобактерин), сорбентов 1-3 раза в день. В период нарастания массы тела могут быть использованы анаболические гормоны: нандролон (Ретаболил) - 0,5-1 мг/кг 1 раз в 2-3 нед внутримышечно и др.

Лечение детей с гипотрофией II и особенно III степени - длительный, непрерывный процесс. Оно начинается в стационаре, затем - при улучшении состояния и нарастании массы тела - продолжается на дому. Для полного выздоровления при условии соблюдения всех требований и положительной динамики требуется от 1 мес (при гипотрофии I степени) до 4-6 мес, а иногда и более (при гипотрофии III степени). Критериями эффективности лечения служат удовлетворительное нарастание массы тела после достижения возрастных величин, хороший эмоциональный тонус ребенка, удовлетворительное состояние кожи и тканей, отсутствие изменений внутренних органов.

Профилактика гипотрофии у детей раннего возраста состоит в рациональном вскармливании, соблюдении режима дня, систематическом проведении воспитательных и закалывающих занятий. В профилактике врожденной гипотрофии важное место занимают дородовой патронаж и обучение будущих матерей навыкам антенатальной охраны плода.

Прогноз при алиментарных и алиментарно-инфекционных гипотрофиях благоприятный, а при гипотрофии III степени определяется сопутствующими заболеваниями.

ЛЕКЦИЯ №7

Тема: «Лечение рахита, спазмофилии, наследственных заболеваний у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения рахита, спазмофилии, наследственных заболеваний у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия витамин D-зависимый рахит, симптомы, лечение детей

Определение понятия витамин D-резистентный рахит, симптомы, лечение детей

Специфическая профилактика рахита: пренатальная, постнатальная.

Определение понятия, основные симптомы, лечение синдрома Дауна

Определение понятия, основные симптомы, лечение фенилкетонурии

Определение понятия, основные симптомы, лечение муковисцидоза

Определение понятия, основные симптомы, лечение адреногенитального синдрома

Определение понятия, основные симптомы, лечение галактоземии

Аннотация лекции

Специфическое лечение рахита у детей заключается в назначении витамина D. Существуют 2 типа витамина D: витамин D₂ (эргокальциферол) растительного происхождения и витамин D₃ (колекальциферол) животного происхождения. У детей применяется колекальциферол. Его прием следует начинать как можно раньше: до 3 мес препарат назначают в каплях в ежедневной дозе 2000-3000 МЕ. Для этих целей используют витамин D₃ водорастворимый или масляный (Вигантол) раствор в каплях. Препарат выпускается для приема внутрь во флаконе-капельнице емкостью 10 мл (200 000 МЕ). 1 мл содержит 0,5 мг колекальциферола (соответствует 20 000 МЕ витамина D₃), 1 капля - 500 МЕ. Для детей грудного возраста капли рекомендуют растворять в ложке молока. Добавление капель в бутылочку не рекомендуется, так как при этом обычно не достигается необходимая концентрация действующего вещества. Препараты витамина D хранят в условиях, исключающих действие света и воздуха, при температуре не выше 10 °С. Под действием колекальциферола возможно возникновение дефицита кальция, который ликвидируют назначением пищевого рациона, обогащенного кальцием или медикаментозными добавками кальция. Когда недостаток кальция определяется в ранней стадии заболевания и у детей со склонностью к судорогам, лечение должно начинаться с перфузии кальция в дозе 1000 мг на 1 м² поверхности тела в течение 24 ч. При назначении препаратов кальция *per os* предпочтение отдают биоусвояемым формам, какой является карбонат кальция. Возможно использование глицерофосфата кальция или глюконата кальция. Дозировки в зависимости от формы препарата колеблются от 250-500 мг в 1-м полугодии жизни до 400-750 мг - во 2-м. С целью устранения гипомagneзмии в комплексное лечение рахита включают один из магнийсодержащих препаратов (Панангин, Аспаркам и др.) или 1% раствор сульфата магния из расчета 10 мг магния на 1 кг массы в сутки в течение 3-4 нед. Дети с клинической картиной спазмофилии подлежат госпитализации. С целью снятия судорог используют (на 1 кг массы тела): диазепам (0,1 мл 0,5% раствора), сульфат магния (0,5 мл 25% раствора), оксидбутират натрия (0,5 мл 20% раствора) и обязательно одновременно внутривенное медленное введение хлорида кальция (0,3-0,5 мл 10% раствора). При показаниях, требующих назначения больших доз витамина D, необходимо контролировать кальциурно (проба по Сулковичу), а также по возможности кальциемию. Спустя 2 нед от начала медикаментозной терапии в комплекс лечебных мероприятий всем больным детям включают массаж и лечебную физкультуру. Родителей обучают технике массажа и комплексу лечебной гимнастики, чтобы в последующем эти процедуры были продолжены в домашних условиях. После курса витамина D может быть назначено облучение ртутно-кварцевой лампой. Облучение УФ-лампой осуществляют после определения индивидуальной чувствительности к УФ-лучам (биодозы) и назначают ежедневно или через день с 1/2-1/4 до 4 биодоз на отдельные поля при фокусом расстоянии 50-100 см и длительности курса лечения 20-25 дней. В период приема витамина D процедуры УФО не проводят. Детям старше полугодия целесообразно бальнеолечение в виде лечебных ванн: хвойных, солевых или из отвара трав. Хвойные ванны показаны возбудимым детям. В 10 л воды температуры 36 °С добавляют 1 чайную ложку Хвойного экстракта натурального или стандартную полоску брикета Хвойного экстракта. Первую ванну проводят в течение 5 мин, затем время удлиняют до 6-10 мин, всего на курс рекомендуют 12-15 ванн. Их проводят ежедневно или через день. Солевые ванны лучше назначать детям с выраженной пастозностью подкожно-жировой основы, вялым, малоподвижным. На 10 л воды температуры 35-36 °С растворяют 2 столовые ложки морской или поваренной соли. Первая ванна длится до 3 мин, последующие - не более 5 мин. Солевые ванны проводят через день, всего 8-10 процедур. После солевой ванны ребенка обливают пресной водой. *Профилактику рахита* начинают еще до рождения ребенка. При патронаже беременных обращают внимание будущей матери на необходимость соблюдения правильного режима дня с чередованием труда и отдыха и исключением

физических перегрузок, достаточного пребывания на свежем воздухе, рационального питания. Общий уровень кальция у беременной уменьшается примерно на 8% по сравнению с показателем до беременности. Транспортировка кальция от матери к плоду - активный механизм. Концентрация общего и ионизированного кальция в плазме крови у плода равна его концентрации у матери. Материнский кальциевый резерв создается в течение I и II триместров под влиянием витамина D и используется в последний, III триместр в период максимальных потребностей плода. Поступление кальция лучше всего гарантируется приемом молока и молочных продуктов или приемом кальция для женщин, не переносящих молоко. Уровень витамина D обеспечивается ежедневным приемом 400 МЕ во время всего периода беременности либо приемом 1000 МЕ/сут начиная с 7 мес. Постнатальная профилактика рахита у детей связана с организацией правильного питания ребенка с первых дней жизни. Ежедневная потребность кормящей женщины - 800 МЕ витамина D₃ и 1200 мг кальция. Профилактические дозы витамина D₃ для ребенка меньше, чем лечебные. До 3 мес жизни они составляют 500 МЕ в день (1 капля), причем препарат витамина D₃ начинают давать обычно с 3-4 нед жизни во все сезоны года и до 3-4-летнего возраста. Исключение возможно только летом и при интенсивных солнечных нагрузках. Здоровые дети, находящиеся на вскармливании адаптированными смесями, содержащими все необходимые витамины в физиологических дозах, обычно нуждаются в меньшем дополнительном приеме витамина D. Так, большинство используемых смесей содержат витамин D в количестве 40-44 МЕ на 100 мл готовой смеси. Чуть больше витамина D в смесях, используемых для недоношенных детей (Пре-нутрилон, Фрисопре, Нан-пре), где на 100 мл готовой смеси содержится 70 МЕ витамина D. Протипоказанием к назначению профилактической дозы витамина D: идиопатическая кальциурия, гипофосфатазия, органические перинатальные повреждения ЦНС с симптомами микроцефалии, краниостеноза. Детям с малыми размерами большого родничка или при раннем его закрытии следует проводить отсроченную специфическую профилактику рахита с D-витаминизацией начиная с 3-4 мес жизни. *Прогноз.* Даже дети с «классическим» рахитом обычно достаточно хорошо реагируют на лечение, но после выздоровления у них могут сохраняться или усиливаться нарушения осанки, дефекты грудной клетки, конечностей, таза, кариеес.

Синдром Дауна. Специфического лечения нет. Применяют препараты, улучшающие психическую и двигательную активность: Церебролизин, гамма-аминомасляную кислоту (Аминалон), глутаминовую кислоту, препараты витаминов группы В. Показан тиреондин. Особое значение имеют образовательные, социально-психологические мероприятия при синдроме Дауна, участие родителей в реабилитационных программах Российской (Европейской) ассоциации Даун-синдром. Развитие системы помощи детям, живущим в семьях, позволило добиваться при их реабилитации хороших результатов и изменило представления об их возможностях. Дети с синдромом Дауна проходят те же этапы развития, что и обычные дети, при специальном обучении. Осваивают, хотя и несколько позже, те же навыки. Большое внимание уделяется развитию детей раннего возраста (до 3 лет), профилактике вторичных нарушений, возникающих из-за сопутствующих заболеваний. С 1,5 года дети начинают посещать групповые занятия, направленные на социализацию и подготовку к детскому саду. К 3 годам дети, как правило, поступают в детские сады (в так называемые интегративные группы), продолжая при этом приходить на дополнительные специальные занятия. К 8 годам дети поступают в школы, подобранные в соответствии с их уровнем развития, - специализированные или обычные общеобразовательные.

Фенилкетонурия. Эффективность терапии определяется своевременным введением специальной диеты, лишенной ФА или содержащей ограниченное его количество. Лечение, начатое после 1 года жизни, практически неэффективно. На 1-м этапе лечения в течение 10-20 дней дети с ФКУ получают пищу, не содержащую ФА. Потребность в белках обеспечивается белковыми гидролизатами или смесями аминокислот, например гипофенатом, берлофеном; их разводят соками, добавляют к овощным и фруктовым пюре. После того как уровень ФА у ребенка понизится до нормы, начинают давать молоко и другие продукты животного происхождения, чтобы содержание аминокислоты в суточном рационе не превышало 25 мг на 1 кг массы тела ребенка. Это необходимо, так как полное ограничение ФА в пище способствует распаду собственных белков и новому повышению концентрации аминокислоты.

Показаны продукты, содержащие незначительные количества ФА: морковь, капуста, салат, лук, помидоры, яблоки, виноград, мед, варенье. Картофель и молоко дают в ограниченном количестве. Полностью исключают продукты, богатые ФА: мясо, рыбу, печень, почки, яйца, сыр, колбасы, мучные продукты, бобовые, шоколад. Диетотерапию проводят до 5-7 лет. В более старшем возрасте снижается чувствительность ЦНС к токсическому влиянию ФА и продуктов его обмена.

Муковисцидоз. Как правило, помощь детям оказывают в специализированных центрах. Больные муковисцидозом нуждаются в психологической и социальной поддержке. При меконияльном илеусе, вызванном муковисцидозом, показана срочная операция. При других формах заболевания терапия комплексная. В пищевом рационе повышают содержание белков до 5-10 г/кг. Потребность в жирах восполняют легкоусвояемыми жирами - сливочным и растительным маслом. В достаточном количестве вводят витамины, а жирорастворимые витамины (А, D, E, K) - в удвоенной дозе. Всем больным муковисцидозом показана генотерапия, разработка которой закончится в ближайшие 3-5 лет. В случае поражения бронхолегочной системы назначают средства, улучшающие дренажную функцию бронхов. Для разжижения вязкой мокроты в виде ингаляции с помощью небулайзера применяют муколитические препараты (5-8% растворы ацетилцистеина, дорназа альфа) и протеолитические ферменты. Эффективны ингаляции 2% раствора натрия гидрокарбоната, 3% раствора хлорида натрия, калия. Проводят вибрационный массаж, ЛФК, специальные «кашлевые» упражнения, занятия на мяче, используют дополнительную медицинскую технику - флаттер (положительное давление на выдохе). Кинезотерапия применяется в комплексе с муколитиками и бронходилататорами при малейших симптомах дыхательной обструкции. Антибиотики назначают с учетом чувствительности к ним микрофлоры мокроты, оправдана тактика длительных курсов антибиотикотерапии (2-3 мес), в том числе введение их ингаляционно (тобрамицин, колистин) и внутривенно (при развитии резистентности - фторхинолоны в комбинации с аминогликозидами или цефалоспорины III и IV поколения). При кишечной форме используют ферменты в виде микросферических капсул с кислотоустойчивой оболочкой (Панцитрат, Креон) в высоких дозах из расчета 2000-6000 ЕД липазы/кг/сут на 250-500 г пищи. Развитие цирроза с портальной гипертензией служит основанием для пересадки печени. *Прогноз.* При ранней диагностике и своевременной терапии дети достигают зрелого возраста. С внедрением новых антисинегнойных препаратов качество жизни и выживаемость больных детей с муко-висцидозом заметно изменились.

Адреногенитальный синдром. При вирильной и гипертонической формах адреногенитального синдрома назначают пожизненную заместительную терапию глюкокортикоидами, что обеспечивает нормальное развитие ребенка. Дозу подбирают индивидуально под контролем содержания 17-КС в суточной моче. При необходимости проводят оперативную коррекцию наружных половых органов в соответствии с биологическим полом. В ряде случаев решается вопрос о перемене пола с предварительным курсом психотерапии. При сольтеряющей форме, помимо глюкокортикоидов, показаны минералокортикоиды (дезоксикортикостерона ацетат - ДОКСА). *Профилактика* - медико-генетическое консультирование, нео-натальный скрининг. *Прогноз* благоприятный при своевременной диагностике и лечении.

Галактоземия. При подтверждении диагноза новорожденного переводят на безлактозное вскармливание. Главным образом следует отказаться от материнского молока. Разработаны специальные безлактозные молочные смеси: алфаре, нутрамин, прогестимил, портаген и др. В случае необходимости проводится дезинтоксикационная и регидратационная терапия. Показаны оротовая кислота (Калия оротат), трифосадин (Натрия аденозинтрифосфат), кокарбоксилаза, комплекс витаминов. *Профилактика.* Пренатальная диагностика недостаточности фермента основана на исследовании культуры клеток околоплодных вод. Выполняются специальные скрининг-программы массового обследования новорожденных. Доказана высокая эффективность раннего выявления больных в семьях с высоким риском; антенатальная профилактика состоит в исключении молока из диеты беременных.

РАЗДЕЛ 3. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

ЛЕКЦИЯ №8

Тема: «Лечение заболеваний органов дыхания у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения заболеваний органов дыхания у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия, основные симптомы ОРВИ инфекции у детей

Лечение ринита у детей

Лечение фарингита у детей

Лечение отита у детей

Лечение ларингита у детей

Лечение бронхита у детей

Лечение пневмонии у детей

Аннотация лекции

ОРВИ. В случае отсутствия осложнений у детей с ОРВИ лечение осуществляют в домашних условиях. Ребенка изолируют для ограничения контактов со взрослыми и особенно с детьми. Ежедневно 2-3 раза проводят влажную уборку помещений, проветривание. Температура в помещении, где находится больной, должна быть в пределах 20 °С, со снижением ее во время сна ребенка на 2-3 °С. Необходимы гигиенический уход за больным, частая смена белья, одежды, носовых платков, полотенец, ежедневный и неоднократный туалет кожи и видимых слизистых оболочек (полости рта, глаз, ушей). Недопустимы для ребенка в период заболевания любые эмоциональные и физические нагрузки. Строгий постельный режим назначают на весь лихорадочный период. При уменьшении интоксикации, улучшении самочувствия больного постельный режим сменяется на полупостельный, затем - на общий. Больной ребенок нуждается в повышенном (в 1,5 раза) потреблении жидкости. Обильное питье в теплом виде обеспечивает не только восполнение потерь жидкости (при лихорадке, одышке и т.д.), но и способствует разжижению мокроты, что улучшает ее эвакуацию. Рекомендуют чай с лимоном, малиновым вареньем, настоем малины, цветков липы, ромашки, шиповника (за 15 мин до еды 4-6 раз в сутки). Назначают потогонный чай, столовые минеральные воды (московская, липецкая и др.). Для питья можно использовать стандартные смеси, применяемые при оральной регидратации («Оралит», «Регидрон», «Глюкосалан» и др.), объем которых не должен превышать 1/3-1/2 необходимого суточного объема жидкости, так как они содержат 90 ммоль натрия на 1 л жидкости и могут вызвать гипернатриемию.

Поскольку аппетит у детей обычно понижен, в течение 1-3 дней не следует заставлять ребенка принимать пищу против его желания. Полезны кисломолочные продукты, различные пюре, омлет, компоты, морсы, кисели. Следует исключить из рациона высококалорийные и деликатесные продукты. Режим кормления детей грудного возраста на период заболевания по возможности сохраняют, в это время нельзя отлучать ребенка от груди, вводить новые виды прикорма.

Противовирусные средства. Показаны при ОРВИ. Их применение ограничено первыми часами болезни (24-36 ч). Эффективность их не всегда ярко выражена. Основным препаратом считается римантадин, действующий на вирусы гриппа типа А, РС-вирусы и вирусы парагриппа. 5-дневный курс римантадина показан из расчета 1,5 мг/кг/сут в 2 приема детям 3-7 лет, по 50 мг 2 раза детям 7-10 лет и 3 раза в сутки - детям старше 10 лет. Для детей используется 0,2% сироп Орвирем: по 10 мл детям 1-3 лет, по 15 мл - 3-7 лет; 1-й день - 3 раза, 2-3-й дни - 2 раза, 4-й день - 1 раз. Эффективность римантадина увеличивается при его комбинации с дротаверином (Но-шпой), особенно при нарушении теплоотдачи (холодные конечности, мраморный рисунок кожи) и альгинатом натрия. Детям старше 2 лет в первые дни болезни назначают также Арбидол, оказывающий сходное противовирусное действие: по 50 мг на прием детям 2-6 лет, по 100 мг - в возрасте 6-12 лет, по 200 мг - старше 12 лет 4 раза в день в течение 1-3 дней. В полость носа используют препараты Флореналь 0,5%, Оксолиновую мазь 1-2%, бромнафтохинон (Бонафтон) и др. Универсальными противовирусными свойствами обладают интерфероны и их индукторы, применяемые детям начиная с 1 года. Интерферон человеческий лейкоцитарный (интерферон альфа) содержит 1000 МЕ/мл и вводится 4-6 раз в день в общей дозе 2 мл в 1-2-й день болезни (по 3-5 капель в каждый носовой ход). Препараты выбора: интерферон альфа-2 (Гриппферон в виде капель в нос, Виферон до 6 лет и Виферон в виде ректальных свечей в возрасте старше 7 лет); детский Анаферон детский в таблетках. При гриппе, в том числе типа АН₁N₁, назначают осельтамивир (Тамифлю) внутрь в дозе 10 мг/кг/сут детям старше 6 лет, включая побывавших в контакте. Препарат активен также в отношении вирусов парагриппа, аденовируса, коронарвируса и др. При тяжелом и особенно гипертоксическом гриппе вводят внутримышечно Иммуноглобулин человека противогриппозный: 1 дозу - в возрасте до 3 лет и 2 дозы - детям старше 3 лет. Антибиотики назначают при наличии осложнений (круп, отите, синусите, пневмонии), а также в тяжелых случаях детям раннего возраста, когда предполагается бактериальное инфицирование: гайморит и др. Используют амоксициллин (в т.ч. в комбинации с клавулановой кислотой - Аугментин), цефалоспорины (цефаман-дол, цефтазидим и др.), макролиды (азитромицин, кларитромицин) и другие антибактериальные средства. В России сохраняется проблема избыточного назначения антибиотиков при ОРВИ. Уникальными антибактериальными и противовоспалительными свойствами обладает фузафунгин. Аэрозольный препарат фузафун-гин (Биопарокс) применяют у детей с 2,5 лет при ОРЗ бактериального генеза, осложненном синуситом, фарингитом, ларинготрахеитом: в день 4 ингаляции через рот и (или) 4 ингаляции в каждый носовой ход. Длительность лечения - 8-10 дней. Выпускается препарат в виде дозированного аэрозоля по 20 мл/400 доз.

При рините, легком сухом кашле в начале болезни активно используют отвлекающие процедуры, например ножные горячие ванны (продолжительностью 10-12 мин), лучше перед сном. Начальную температуру воды 40 °С постепенно повышают, пока ребенок может терпеть. Если нет повышенной чувствительности к горчице, на 1 л воды добавляют 3-5 г горчичного порошка. Для удаления выделений из носа используют резиновую грушу, турунды, промывают носовые ходы теплым изотоническим раствором натрия хлорида или применяют назальный аэрозоль. У детей с 1 года обычно применяют сосудосуживающие капли на основе ксилометазолина (Отривин, Галазолин Отривин) и нафазолина (Санорин, Нафтизин и др.) в виде 0,01-0,05% растворов, с 6 лет - назальные спреи (Длянос, Виброцил). Отривин, помимо симпатомиметического вещества - 0,05% раствора ксилометазо-лина, содержит увлажняющие компоненты, что препятствует развитию местных неприятных ощущений (сухости, жжения, зуда), в связи с чем он рекомендуется к применению у детей грудного возраста. Один и тот же лекарственный препарат дают обычно в течение 1-3 дней детям младшего возраста и не более 1 нед - детям школьного возраста. При сухости в носу слизистую оболочку смазывают масляным раствором ретинола, вазелином, мазью календулы и др. Закапывание жидких масел (семян шиповника, Вазелиновое масло и т.д.) не рекомендуется из-за опасности образования липо-идных гранул в легких и развития липоидной пневмонии.

При назофарингите рекомендуются полоскание горла настоем листьев шалфея лекарственного, малины, мать-и-мачехи или цветков ромашки (1 столовая ложка на стакан крутого кипятка). Другие варианты: полоскание горла 1-2% раствором натрия гидрокарбоната и (или) хлорида, смазывание зева раствором Люголя, орошение зева Ингалиптом, употребление леденцов ХОЛС, ВИКС приносят субъективное улучшение.

При ларингите целесообразны укутывание, согревающие компрессы на шею, теплое питье (молоко с добавлением натрия гидрокарбоната), ножные и ручные горячие ванны, горчичники на икроножные мышцы, паровые ингаляции с 2% раствором натрия гидрокарбоната, цветков ромашки, настоя листьев эвкалипта пру-товидного. Лечение больных с крупом II степени и выше проводят в специализированном оксигенированном отделении, где имеется необходимая аппаратура: небулайзеры, паракислородные палатки и др. При прогрессировании стеноза, выраженной дыхательной недостаточности назначают ингаляционные стероиды будесонид (Пульмикорт) или беклометазон (Бекотид) через небулайзер в комбинации со спазмолитиками (сальбутамол, фенотерол, Беродуал) в ингаляциях. При необходимости применяется назо-трахеальная интубация или трахеостомия.

При кашле применяют отхаркивающие средства.

При остром среднем отите больному ребенку необходимо придать возвышенное положение (поднять головной конец кровати) для улучшения оттока секрета через слуховые трубы, обеспечить тепло на уши, закапать сосудосуживающие и обезболивающие капли (Отипакс). Главное в лечении отитов бактериальной природы - антибиотики, обычно группы пенициллина (амоксициллин) и др. При повторных отитах делают посев содержимого из уха для подбора антибиотика из группы резерва.

Лечение синусита. При синусите сосудосуживающие капли от насморка способствуют оттоку секрета. Эффективно использование местных антибактериальных средств (фузафунгина, гексэтидина, фенспи-рида), топических муколитиков - препаратов ацетилцистеина (Флуимуцила, Ринофлуимуцила), фитопрепаратов комплексного действия (Фарингала, Хлорофиллипта, Ингалипта), антисептиков местного действия и др. При гнойном синусите необходима антибактериальная терапия, которую сочетают с местным теплом на зону пазух, аппаратной физиотерапией, дренажным положением (после введения физиологического раствора и сосудосуживающих капель в нос). Тактику хирургического вмешательства определяет отоларинголог. Обоснованно назначение поливитаминных препаратов, в том числе в комбинации с макро- и микроэлементами. Детям с аллергическими проявлениями рекомендуются кромоглициевая кислота (Интал), кетотифен (Задитен), лоратадин (Кларитин). В случае отсутствия лихорадки при ОРВИ целесообразны массаж рефлекторных (воротниковой и др.) зон, точечный массаж биологически активных точек. При наличии отита, пневмонии показаны физиотерапевтические процедуры: УВЧ, электрофорез с хлоридом кальция и др. В периоде выздоровления по показаниям применяют ЛФК, массаж, гигиенические ванны.

Лечение острого бронхита. Ребенку показаны щадящий режим, оптимальная температура воздуха в помещении 18-20 °С при влажности до 60%. По показаниям проводится противовирусная терапия, которая может включать: 1) лекарственные средства - Арбидол, римантадин, тилорон (Амиксин) у детей старше 7 лет; 2) интерфероны и их индукторы - интерферон альфа (Интерферон человеческий лейкоцитарный, Виферон), меглюмина акридонацетат (Циклоферон) и др. Острый и обструктивный бронхит у детей, тем более вирусной этиологии, в большинстве случаев не требует антибактериальной терапии. Для профилактики бактериальных осложнений возможно применение местных антибактериальных средств, например фузафунгина (детям старше 2,5 лет). Это местный антибактериальный препарат с противовоспалительным действием. Размер частиц ингалируемого препарата меньше 1 мкм, что обеспечивает поступление фузафунгина даже в плохо вентилируемые участки респираторного тракта, в связи с чем снижается потребность в системных антибиотиках. Но без антибиотиков нельзя обойтись при бронхите, осложненном бактериальной инфекцией (интоксикация, гематологические сдвиги) или при наличии очага бактериального воспаления: отита, ангины, лимфаденита и др. Используются 3 группы антибиотиков (препараты группы золотого стандарта): В-лактамы антибиотиков (ингибиторозащищенные пенициллины), цефалоспорины II-III поколения и макролиды. В домашних условиях

возможно применение бензилпенициллина и его аналогов. Удобны для педиатрии пероральные лекарственные формы пенициллинов и цефалоспоринов, и прежде всего препараты, выпускаемые в виде растворимых таблеток (например, Флемоксин Соллютаб или Флемоклав Соллютаб), что существенно улучшает условия применения антибиотиков. Симптоматическое лечение направлено на устранение бронхоспазма и кашля.

При *обструктивном синдроме* используют ингаляции бронхолитиков (сальбутамол, Беродуал) через небулайзер, с учетом тяжести состояния добавляют ингаляции суспензии будесонида (Пульмикорта) и др.

Противокашлевые препараты. Их применение у детей требует осторожности и не всегда является необходимым. Тем не менее назначаются противокашлевые препараты как центрального действия (опиоидные - кодеинсодержащие и неопиоидные - бутамират (Синекод), глауцин, окселадин), так и периферического (преноксидазин, леводропропизин) действия.

Муколитики и отхаркивающие средства. Мукоактивные препараты прямого действия разжижают слизь за счет деполимеризации макромолекул секрета вследствие разрыва дисульфидных связей. Они оказывают отхаркивающее, секретомоторное, муколитическое, противокашлевое и антиоксидантное действие, стимулируют выработку сурфактанта. Основной препарат этой группы - ацетилцистеин (АЦЦ, Флуимуцил и др.). Муколитики непрямого действия снижают адгезию секрета, деполимеризуют мукопротеиновые и мукополисахаридовые волокна, содержащиеся в мокроте. Оказывают секретолитический, секретомоторный и противокашлевой эффект. Основные препараты этой группы - бромгексин и амброксол (Лазолван, Халиксол, Амросан и др.). Мукорегуляторы (а также мукоактивные препараты непрямого действия) регулируют выработку секрета железистыми клетками. Нормализуют реологические параметры секрета, ускоряют мукоцилиарный транспорт, оказывают противовоспалительное действие. Препараты данной группы - производные карбоцистеина: карбоцистеин (Флюдитек и др.). Назначают традиционные отхаркивающие средства рефлекторного действия - растительные (экстракт корней алтея лекарственного, корни солодки, трава тимьяна ползучего, трава термопсиса и др.) и препараты из них - Грудной эликсир, Стоптуссин, Мукалтин, грудные сборы, отхаркивающие средства на основе глицеринового эфира гвайокола (Гвайфенезин). Детям с проявлениями аллергии их назначают с осторожностью. Отхаркивающие препараты растительного происхождения следует принимать каждые 2 ч. Проводят ингаляции с 1-2% растворами натрия гидрокарбоната, натрия йодида и др. Комбинированные препараты (сироп Аскорил и др.), используемые в последнее время, могут включать различные отхаркивающие, противокашлевые, спазмолитические и другие средства. Следует иметь в виду, что при их назначении необходим индивидуальный подход. В случае бронхита с обильным отделением мокроты показаны вибрационный массаж и постуральный дренаж, которые проводят после приема отхаркивающих средств.

Лечение ребенка с обструктивным бронхитом и ДН необходимо прежде всего успокоить, ограничить манипуляции; организуют кислородотерапию (под тентом, через носовой катетер), предлагают теплое питье (температура выше 28 °С). В редких случаях, при отсутствии эффекта от проводимого лечения, особенно при бронхолите, вводят преднизолон.

Лечение детей, страдающих рецидивирующим бронхитом при обострении такое же, как при остром бронхите. В дальнейшем активно проводят восстановительные процедуры, санацию очагов инфекции. Ребенка наблюдает врач-пульмонолог.

Лечение пневмонии. В зависимости от возраста ребенка и тяжести заболевания лечение больных пневмонией проводится в стационаре или на дому.

Показания к госпитализации детей с пневмонией:

дети первого года жизни;

тяжелые формы заболевания, когда необходимы интенсивная терапия, реанимационные мероприятия;

затяжное течение пневмонии и угроза развития хронического бронхолегочного заболевания;

неблагоприятные жилищно-бытовые условия.

До окончания лихорадочного периода заболевания назначают постельный режим. Организуют оптимальные условия выхаживания: рациональное питание, достаточное количество жидкости, проветривание помещений, тщательный уход за кожей, слизистыми оболочками, рациональная одежда и др. Оптимальная температура окружающего воздуха 18-20 °С. При нормализации температуры тела в течение 2-3 дней режим расширяют - разрешают прогулки с постепенным увеличением их продолжительности в зависимости от времени года, начиная с 10-20 мин.

Питание детей - по возрасту и в первые дни болезни - по желанию. Важно в этот период чаще поить ребенка (морс, соки, компот, чай с лимоном). Можно использовать жидкости для регидратации («Оралит», «Регидрон» и др.). Их разводят в большем, чем указано в инструкции, объеме (в 1,5-2 раза) и дают в количестве, составляющем не более 1/3 всей выпиваемой жидкости.

Антибиотикотерапия - основной вид лечения, направленный на борьбу с инфекцией, вызвавшей пневмонию. Препараты назначают в зависимости от возраста ребенка и места, где он заболел (дома или в больнице). При внебольничной пневмонии детям первых 6 мес жизни назначают защищенные пенициллины, активные в отношении кишечной палочки и стафилококков, или комбинацию гентамицина с цефалоспорином. В случае неэффективности, а также при распространенном поражении легких препаратом выбора являются макролиды. Больным пневмонией в возрасте 6 мес - 4 лет обычно назначают бензилпенициллин или амоксициллин и их аналоги (поскольку в этом возрасте преобладает пневмококковая пневмония). Если эффект отсутствует, оправдана их замена на макролиды (особенно при подозрении на микоплазменную или стафилококковую этиологию) - гентамицин с цефалоспорином. При тяжелом течении пневмонии, а также детям, получавшим ранее препараты этой группы, назначают антибиотики других групп, в частности рифампицин, цефалоспорины II и III поколения, макролиды II и III поколения. Путь введения антибиотиков зависит от тяжести пневмонии и возраста ребенка. Старшим детям пенициллины назначают внутрь или парентерально 2 или 3 раза в сутки. Лекарственный препарат отменяют через 2-3 дня после нормализации температуры тела и улучшения самочувствия. При среднетяжелом и особенно тяжелом течении бронхита хорошо зарекомендовал себя метод последовательной (sequential therapy) или ступенчатой (step-down therapy) терапии. При использовании этого режима лечение начинается с парентерального введения антибиотика. При достижении клинического эффекта (обычно через 3-5 дней), когда парентеральная терапия обеспечила улучшение состояния больного, возможен переход на пероральный прием антибиотика. Такая пошаговая терапия осуществляется одним и тем же антибиотиком (например, Цефуроксим натрия парентерально - Аксетин перорально, амоксициллин/клавулановая кислота парентерально - перорально) или разными антибиотиками (например, цефотаксим или цефтриаксон парентерально - Аксетин, цефтибутен или цефиксим перорально). Если на фоне терапии состояние ребенка улучшилось, снизилась температура тела, исчезли симптомы интоксикации, появился аппетит, ребенок стал активнее, следует признать выбор антибиотика правильным и продолжить лечение. Длительность антибактериального лечения составляет 5-10 дней. При отсутствии эффекта антибиотик нужно сменить. Симптоматическая терапия, отхаркивающие, противокашлевые средства, антипиретики применяют, как при остром бронхите. В комплекс лечения детей, больных пневмонией, включают ЛФК и аппаратную физиотерапию преимущественно в восстановительном периоде (СВЧ, электрофорез лекарственных веществ и т.д.). Дыхательную гимнастику назначают сразу после ликвидации острого периода для увеличения нагрузки по мере выздоровления. Детям, перенесшим острую пневмонию и имеющим остаточные явления, в амбулаторных условиях проводят ЛФК, массаж грудной клетки, назначают комплекс витаминов. Срок диспансерного наблюдения колеблется от 3 мес до 1 года.

Профилактика острой пневмонии и рецидивов заболевания направлена на закаливание ребенка, выработку навыков здорового образа жизни, стимуляцию местных защитных функций (массаж, дыхательная гимнастика, санаторно-курортное лечение). Специфическая профилактика проводится против пневмококковой и гемофильной инфекций проведением дополнительных прививок.

ЛЕКЦИЯ №9

Тема: «Лечение аллергических заболеваний у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения аллергических заболеваний у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия бронхиальная астма

Принципы терапии бронхиальной астмы

Ступенчатая терапия бронхиальной астмы

Способы доставки лекарственных препаратов при бронхиальной астмы

Лечение астматического статуса

Специфическая гипосенсибилизация

Способы оценки лечения бронхиальной астмы

Аннотация лекции

Бронхиальная астма (БА): выделяют неотложные меры по снятию (купированию) приступа удушья и выведению больного из астматического статуса, а также базисную терапию, направленную на ликвидацию заболевания и вторичную профилактику приступов БА.

При лечении БА в настоящее время применяют ступенчатый подход, при котором интенсивность терапии возрастает по мере увеличения степени тяжести БА. Цель лечебной программы - достижение контроля заболевания с применением наименьшего количества препаратов. Количество и частота приема лекарств увеличиваются (ступень вверх), если течение БА прогрессирует, и уменьшается (ступень вниз), если течение заболевания хорошо контролируется.

Наименьшая тяжесть течения БА представлена ступенью 1, а наибольшая - ступенью 3.

Контроль считается неудовлетворительным, если у больного ребенка наблюдаются:

- эпизоды кашля, свистящего или затрудненного дыхания более 3 раз в неделю;
- появление симптомов ночью или в ранние утренние часы;
- увеличение потребности в использовании бронходилататоров короткого действия;
- увеличение разброса показателей ПСВ.

Введение лекарственных средств при БА осуществляют ингаляционным путем, преимущественно небулайзером, хотя используют и другие типы дозирующих ингаляторов, в том числе со спейсером, со спейсером и маской.

К базисным препаратам первого выбора, тормозящим воспалительный процесс в бронхах, относятся кромоглициевая кислота и недокромил. Недокромил (Тайлед Минт) имеет более широкий спектр активности по сравнению с кромоглициевой кислотой (Инталом) в плане воздействия на механизмы воспаления. Терапевтический эффект недокромилла развивается в течение 3-7 дней от начала применения, кромоглициевой кислоты - в течение 2-4 нед. Кромоглициевую кислоту используют с помощью специального турбоингалятора (спинхалер) каждые 4-6 ч. Во внеприступном периоде проводят специфическую иммунотерапию (на фоне инга-лотерапии), снижают дозу гормонов при стероидозависимой БА. Кромоглициевая кислота в виде 4% раствора для применения при рините и конъюнктивите выпускается в виде препарата Налкром. Недокромил (Тайлед Минт) - дозированный аэрозоль, содержащий 56 или 112 ингаляционных доз по 2 мг; назначается детям старше 2 лет в дозе 4 мг (по 2 ингаляции) 2-4 раза в день. Мятный ароматизатор добавлен в тайлед-минт с целью улучшения вкусовых качеств препарата. При среднетяжелой и в первую очередь при тяжелой БА базисным является лечение ингаляционными глюкокортикоидами (ИГК). К наиболее распространенным препаратам относятся беклометазон (Бекотид), флунизолид (Ингакорт), флутиказон (Фликсотид). Все они взаимозаменяемы. Специальные формы для впрыскивания в нос: Альдецин, Фликсоназе. Побочное действие ИГК по сравнению с пероральными глюкокортикоидами минимально, оно может проявиться при длительном использовании в дозах, превышающих 1000 мкг/сут. Обычные дозы варьируют от 150 до 600 мкг/сут в зависимости от выбранного препарата, возраста ребенка и тяжести течения. После достижения лечебного эффекта дозу постепенно уменьшают - по 50 мкг за 1-2 нед. Длительность лечения определяется симптоматикой заболевания, минимальный курс лечения составляет от 3 до 6 мес.

Средства доставки лекарств в дыхательные пути. Устройства для ингаляционной терапии БА у детей представлены дозирующими аэрозольными ингаляторами под давлением (ДАИд), активируемыми вдохом (ДАИ), порошковыми ингаляторами (ПИ) и небулайзерами. Для доставки сухого порошка в дыхательные пути применяют циклохалеры и дискхалеры.

Больному ребенку подбирают подходящее устройство индивидуально:

детям до 4 лет лучше использовать ДАИд плюс спейсер, беби-халер или небулайзер с масками для защиты лица;

в возрасте от 4 до 6 лет используют ДАИд плюс спейсер с мундштуком, ПИ или при необходимости небулайзер с маской для защиты лица;

у детей старше 6 лет при возникновении трудностей в использовании ДАИд надо использовать ДАИд со спейсером, активируемый вдохом ДАИ, ПИ или небулайзер. Использование ПИ требует дыхательных усилий, что создает сложности при их применении во время тяжелых приступов;

при тяжелых приступах БА рекомендуется использовать ДАИд со спейсером или небулайзер.

Спейсер - пластиковая трубка с насадкой для ингалятора и мундштуком для рта. Лекарство впрыскивается в спейсер из ингалятора, а затем постепенно вдыхается ребенком. Спейсер обязателен для введения бронхорасширяющих препаратов (сальбутамол), а также ИГК.

Ингаляторы для порошковых форм лекарств имеют ряд преимуществ, в частности не содержат вещества-носители (про-пеллентные газы, фреон), которые могут раздражать слизистую оболочку - таким путем могут быть введены большие количества лекарства. Возможен строгий контроль принятых доз препарата, предотвращается передозировка. Наибольшее распространение получили ингаляторы типов: дискхалер, аэролайзер, спинхалер, инхалер и др.

Для дискхалера используют лекарства, помещенные в диски (сальбутамол - Вентолин и флутиказон - Фликсотид), для аэролайзера - капсулы (формотерол и др.). Распылитель типа спинхалера предназначен для вдыхания кромолин натрия, выпускаемого в капсулах. Капсулу, содержащую порошок, вставляют в пропеллер желтым концом вниз. Очень важна правильная техника выполнения ингаляции. Она требует от ребенка активного форсированного вдоха через спинхалер и короткой задержки воздуха перед выдохом. Необходимое требование - делать вдох с запрокинутой головой, так как в противном случае до 90% лекарственного препарата остается в глотке. Эффект при применении кромоглициевой кислоты (Интала) как антиаллергического средства появляется только при соблюдении всех правил ингаляционного лекарственного вещества.

При астматическом статусе показано пероральное или парентеральное применение глюкокортикоидов. Они вводятся каждые 4-6 ч до прекращения приступа, как правило, коротким курсом. Допустимо во время приступа удушья равномерное распределение дозы в течение суток. При снижении дозировки или проведении поддерживающей терапии необходимо учитывать биологический ритм, назначая 2/3 суточной дозы гормонов утром и 1/3 днем. Преднизолон дают строго по часам: в 7, 10 и 13 ч или в 6, 9 и 12 ч.

Назначение бронхолитиков выполняет важную роль в повседневном лечении БА, так как приводит к снятию бронхоспазма и быстрому облегчению состояния ребенка. Преимущественно используются также ингаляции, но применять бронхолитики следует по необходимости и не более 4 раз в сутки. Частая потребность в них является основанием для пересмотра базисной терапии. При остром приступе назначают селективные P₂-агонисты короткого действия - сальбутамол, фенотерол, тербуталин. Продолжительность бронхолитического эффекта при применении препаратов составляет 4-6 ч.

При среднетяжелом течении назначают аминофиллин (Эуфиллин; разовая доза 4-5 мг на 1 кг массы тела). Период его полувыведения составляет у детей 3-4 ч, что требует повторного введения препарата или применения пролонгированных форм теофиллина (Теопэк, Теотард) 2 раза в день (днем и на ночь) из расчета 10-15 мг/кг. Максимальная концентрация теофиллина в крови достигается в 3-5 ч ночи, что позволяет предупредить развитие ночных приступов БА. 2,4% раствор аминофиллина (Эуфиллин) при тяжелом приступе удушья разводят в 50-100 мл изотонического раствора хлорида натрия и вводят внутривенно капельно из расчета 4-5 мг/кг (разовая доза). Все формы теофиллина, в том числе аминофиллин (Эуфиллин), требуют индивидуального подбора доз, лучше всего - по динамике концентрации препарата в крови.

При *астматическом статусе* аминофиллин (Эуфиллин) вводят внутривенно капельно до 15-20 мг/кг в сутки; внутривенное введение преднизолона повторяют каждые 3-4 ч до дозы 7-10 мг/кг в сутки, проводят оксигенотерапию увлажненным кислородом продолжительностью по 30 мин, далее - перерыв 30 мин. В стадии нарастающей дыхательной недостаточности (II стадия астматического статуса) и при асфиксии (III стадия) требуются меры экстренной помощи: наркоз, бронхоскопическая санация бронхиального дерева, перевод на ИВЛ на фоне применения высоких доз преднизолона. В отдельных случаях эффективны плазмаферез, гемосорбция. При длительном приступе и астматическом статусе у больных развивается состояние обезвоживания, что требует введения достаточного количества жидкости *per os*, а если это невозможно, то внутривенно.

Специфическую гипосенсибилизацию проводят детям в стадии ремиссии заболевания и только с тем аллергеном, который вызывает положительную реакцию в кожной пробе. У большинства детей начальной лечебной дозой является 0,1 мл стандартного аллергена в разведении 10⁻⁶. У детей с очень высокой степенью реактивности лечение приходится начинать с разведения 10⁻⁷ и даже 10⁻⁸. Инъекции делают ежедневно, через день и более; перерыв - до 5 дней. После каждой инъекции аллергена оценивают самочувствие ребенка и реакцию кожи в течение 45 мин. Успех терапии зависит от выбора оптимальной дозы. Конечную дозу обычно вводят еще некоторое время при постепенном увеличении интервала от 1 до 4 нед.

Специфическая иммунотерапия более эффективна в случаях моновалентной сенсibilизации. При поливалентной сенсibilизации или неустановленным аллергенам показано лечение гистаглобулином. Гистаглобулин вводят подкожно после санации хронических очагов инфекции в дозе 0,1 мл, далее по 0,5 и 1 мл. Курс состоит из 5 инъекций с интервалами 3-4 дня. В последние годы появились новые высокоочищенные лекарственные формы гистаглобулина (Гистаглобин, Гистаглобин триплекс).

Лечение атопического дерматита. Первостепенное значение имеет исключение контакта с триггерными и патогенетическими факторами. Необходима организация рационального питания ребенка и матери в период кормления его грудным молоком. Если ребенок находится на искусственном вскармливании, то назначают низкоаллергенные смеси.

Исключают пищевые продукты, содержащие аллергены и провоцирующие развитие псевдоаллергических реакций (цитрусовые, клубника, шоколад, орехи, пряности и др.). Следует ограничить избыточное поступление углеводов, особенно легкоусвояемых.

Проводится базисная и местная терапия пораженной кожи, а при их неэффективности - системная терапия.

Базисная терапия включает уход за пострадавшей кожей. Для компенсации защитной функции кожи регулярно используют смягчающие и увлажняющие средства. Рекомендуются применение неароматизированных эмульгентов ежедневно в большом количестве (до 250-500 г в неделю). Эмульгенты должны быть удобными в применении, чтобы иметь возможность наносить их и в школе. Рекомендовано пересматривать выбор эмульгентов 1 раз в год, чтобы быть уверенным, что выбранная комбинация - оптимальная. Необходимо минимизировать контакт с водой, для водных процедур используют теплую воду, мягкие моющие средства с адаптированным pH (pH 5,5-6,0 для защиты кислого покрова кожи).

Выбор местной (наружной) терапии определяется не столько тяжестью кожного процесса, сколько характером воспаления. При экссудативной форме применяют примочки с чаем, пасты с низким процентным содержанием основного вещества (не более 2%) - Нафталанная мазь, Эритромициновая мазь (в течение 5-7 дней). На зоны мокнутия и кожные складки наносят спрей, содержащий медь и цинк (Cu-Zn), обладающие ранозаживляющими и антибактериальными свойствами, а также абсорбирующие микрогранулы, удаляющие избыток влаги, но не высушивающие кожу. Затем переходят на местные стероидные препараты, желательны в форме крема, а не мази, так как мази содержат большой процент ланолина, создающего «парниковый» эффект (эффект пленки). Они используются 7-10 дней с последующим переходом на индифферентные мази или кремы (Элидел и др.).

При эритематозно-сквамозной и лихеноидной формах стартовая противовоспалительная терапия включает стероидные мази до 10 дней с переходом на индифферентные кремы. Нежелательно использовать пасты.

В период обострений купать ребенка следует 1-2 раза в неделю, при стихании воспалительного процесса - чаще.

Местная терапия включает топические глюкокортикоиды (ГК), топические ингибиторы кальциневрина, местные антисептики и антибиотики.

Топические ГК - ведущий компонент в лечении обострений атопического дерматита. Используют метилпреднизолон ацепонат, предникарбат, мометазон (Элоком) и флутиказон. При среднетяжелой и тяжелой формах болезни ребенку с 6 мес можно назначить

метилпреднизолон ацепонат (Адвантан), а с 2 лет мометазон (Элоком). С 6 мес разрешено применять также гидрокортизон (Локоид) и алклометазон (Афлодерм). Схемы лечения:

интермиттирующая - применяют на начальном этапе лечения, когда после сильного стероида его дозу снижают или переходят на более слабый препарат. Местный стероидный препарат наносят до 2 раз в день. Для высокочувствительных участков кожи (лицо, область гениталий) применяют препараты небольшой или умеренной силы;

профилактическая - глюкокортикоид (например, флутиказон) наносят на неповрежденную кожу 2 раза в неделю, что позволяет предотвратить обострения заболевания.

Приступы зуда купируют с помощью крема пимекролимус (Элидел), относящегося к группе топических ингибиторов кальциневрина. Применение этих препаратов при первых признаках заболевания (2 раза в сутки) позволяет предотвращать тяжелые обострения, уменьшает необходимость применения стероидов и длительность курса лечения ими, удлиняет ремиссию. Препараты пимекролимус (1% крем) и такролимус (0,03% мазь) показаны для лечения детей старше 2 лет, такролимус (0,1% мазь) применяют только у взрослых; они безопасны при продолжительности лечения соответственно 2 и 4 года. Типичный побочный эффект топических ингибиторов кальциневрина - преходящее ощущение жжения кожи.

Местные антисептики - триклозан и хлоргексидин - используют в смягчающих средствах или как часть увлажняющей терапии с помощью повязок. Они снижают кожную колонизацию *Staphylococcus aureus*. Ношение одежды из материала с серебряным покрытием и шелковых тканей со стойкой антимикробной обработкой также может уменьшить тяжесть дерматита.

Местные антибиотики используются для лечения легких локальных форм вторичной инфекции при атопическом дерматите. Применяют фузидовую кислоту или препараты на основе эритромицина короткими курсами в течение 2 нед.

Системная терапия включает применение антигистаминных препаратов, антибиотиков, противовирусных препаратов и др. Обычно в этой ситуации речь идет о тяжелом течении или осложнениях заболевания. *Системные глюкокортикоиды* показаны в острых случаях коротким курсом. При тяжелом течении заболевания рассматривается возможность применения циклоспорина А.

Фототерапия представляет собой стандартную терапию 2-й линии у взрослых с атопическим дерматитом. У детей применяется с 12 лет, до этого возраста - лишь в исключительных случаях. Другим возможным подходом является введение *пробиотиков* (*Lactobacillus* и др.) в рацион матери и грудного ребенка.

Прогноз. В конце 2-го года жизни у большинства детей экссудативные проявления уменьшаются и даже исчезают. У 1/3 детей возможно развитие аллергических заболеваний. Атопический дерматит - ступень «атопического марша» к респираторному аллергозу и БА. Прервать этот «марш» могут элиминационные и лечебные мероприятия. Чем раньше они начаты, тем лучше результат.

ЛЕКЦИЯ №10

Тема: «Лечение сердечно-сосудистых и ревматоидных заболеваний у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения сердечно-сосудистых и ревматоидных заболеваний у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия, основные симптомы, лечение неревматических кардитов

Определение понятия, основные симптомы, лечение врожденных пороков сердца

Определение понятия, основные симптомы, лечение реактивного артрита

Определение понятия, основные симптомы, лечение острой ревматической лихорадки.

Определение понятия, основные симптомы, лечение ревматоидного артрита.

Определение понятия, основные симптомы, лечение системной красной волчанки

Аннотация лекции

Лечение неревматических кардитов. Необходимы этиологическое и патогенетическое лечение, воздействие на иммунную реактивность, ликвидация сердечно-сосудистой недостаточности. Корректируют двигательный, пищевой, питьевой режимы, проводят лекарственную терапию. При остром и подостром кардите на 2-4-й неделе снижают двигательную активность ребенка, в диете ограничивают поваренную соль и вводят повышенное количество калия. Объем выпитой жидкости должен быть на 200-300 мл меньше величины суточного диуреза. Антибиотикотерапию проводят лишь у детей раннего возраста с целью профилактики возможных осложнений. Показаны глюкокортикоидные гормоны, позволяющие предотвратить хронизацию процесса. При подостром или хроническом течении рекомендуется назначать препараты аминохинолинового ряда (хлорохин - Деллагил, гидроксихлорохин - Плаквенил) в сочетании с диклофенаком (Вольтареном, 3 мг/кг). По показаниям проводят лечение сердечными гликозидами. Одновременно с препаратами наперстянки дают мочегонные средства. При хроническом кардите глюкокортикоидная терапия не показана. Курсы хлорохина и гидроксихлорохина в сочетании с диклофенаком (Вольтареном) можно повторять 2-3 раза в год. К терапии добавляют пирикарбат (Пармидин), апротинин (Контрикал Трасилол 500000) по 0,25- 0,75 г в сутки в течение 1,5-2 мес. Пирикарбат хорошо сочетать с препаратами аминохинолинового ряда. Показаны препараты, улучшающие обменные процессы в миокарде (кокарбоксилаза, инозин). *Прогноз* при остром кардите благоприятный; изменения в сердце исчезают бесследно. При подостром течении есть вероятность хронизации процесса. При хроническом неревматическом кардите прогноз неблагоприятный, у больных формируется тотальная сердечная недостаточность. Лечение кардиомипатий: симптоматическое. Назначают В-адреноблокаторы; предпочтение отдают пропранололу. Дозу препарата подбирают индивидуально. Лечение проводится до улучшения самочувствия с последующим возобновлением при нарастании жалоб. При мерцательной и других аритмиях назначают верапамил и нифедипин. Возможно использование периферических вазодилаторов: нитроглицерина, изосорбида динитрата (Нитросорбида). Они усиливают чувствительность миокарда к р-адреноблокаторам. Сердечные гликозиды назначают только при эпизодах мерцательной тахикардии, не купируемой другими средствами. Возможно их применение при застойной сердечной недостаточности, обычно в сочетании с диуретиками.

Лечение врожденных пороков сердца. Хирургическое вмешательство проводят в раннем возрасте. Консервативное лечение включает неотложную помощь при остро наступивших сердечной недостаточности и гипоксемических приступах. Назначают сердечные гликозиды, диуретики, препараты калия, кислородо- и аэротерапию. При необходимости осуществляют перевод на управляемое дыхание.

Лечение реактивного артрита. Урогенитальные и постэнтероколитические РеА лечатся с использованием антибиотиков и НПВС. При РеА, связанных с инфекцией носоглотки, основные методы и средства лечения - местная санация очага и НПВС. Если артрит принимает затяжное течение, к ним добавляют хинолиновые производные: хлорохин (Делагил), гидрохлорохин (Плаквенил): по 1-2 таблетки в день в течение 6-9 мес и более.

Лечение острой ревматической лихорадки. Терапия направлена на активную борьбу со стрептококковой инфекцией, подавление воспалительного процесса, уменьшение сенситивизации (аутосенситивизации) организма больного. Применяют методику 3-этапного лечения: стационар - санаторий - поликлиника. Все больные с активной фазой ревматизма подлежат госпитализации. Длительность постельного режима составляет в среднем 2-3 нед, после чего переходят на сидячий режим. С первых дней заболевания назначают индивидуальные комплексы ЛФК с постепенным расширением дозированной нагрузки. Показан общий стол с 4-разовым кормлением; на фоне гормональной терапии в диете увеличивают количество продуктов, содержащих калий (картофель, капусту, урюк, изюм, чернослив и др.). При недостаточности кровообращения и отеках ограничивают употребление жидкости и соли. Лекарственную терапию назначают сразу после установления диагноза, поскольку в ранний период возможна обратимость патологического процесса. Для борьбы с гемолитическим стрептококком показаны антибиотики пенициллинового ряда в течение 10 дней в обычных терапевтических дозах, далее парентерально вводят Бициллин-5 - 1 раз в 30 дней в течение года. Противовоспалительную терапию проводят НПВС и стероидными противовоспалительными средствами. Не рекомендуется применение в педиатрической практике индометацина, провоцирующего развитие склеротических процессов в очаге поражения, минуя фазу грануляции, и способствующего тем самым быстрому формированию порока сердца и анкилозов суставов. Из стероидных гормонов назначают преднизолон в дозе 0,4-0,5 мг на 1 кг массы тела в сутки, при выраженной активности процесса - в дозе 1-1,5 мг на 1 кг массы тела. Полную дозу препаратов дают в течение 2 нед. Дозу НПВС уменьшают на 50% и применяют на протяжении 1,5-2 мес. Стероидные гормоны отменяют постепенно: например, дозу преднизолона уменьшают по 5 мг в неделю. При непрерывно-рецидивирующем течении ревматизма используют препараты аминохинолинового ряда: хлорохин (Делагил), гидрохлорохин (Плаквенил) назначают из расчета 5-10 мг/кг в сутки в течение 3-6 мес. Препараты аминохинолинового ряда позволяют уменьшить дозировку глюкокортикоидов и НПВС. Средства, нормализующие сердечную деятельность, применяют только при наличии признаков недостаточности кровообращения. Лечение в стационаре длится 6-8 нед, в санатории - 8-12 нед. Далее рекомендуется ограничить нагрузку в домашних условиях с организацией школьных занятий на дому в течение 1 мес и более. Ребенку предоставляют дополнительный выходной день, освобождают от экзаменов в школе. Создают условия для его социальной адаптации. В амбулаторных условиях организуют курс ЛФК, затем разрешают занятия физкультурой в подготовительной группе в течение года. Через 2 года при сохранении клинико-лабораторной ремиссии ребенка допускают к занятиям в основной группе.

Лечение ювенильного ревматоидного артрита. Назначают постельный режим. Специальную диету используют лишь в случае поражения внутренних органов: почек, печени, сердца. Лекарственную терапию применяют в зависимости от периода, формы и течения заболевания. В острой фазе суставной формы артрита рекомендуются НПВС - такие, как ибупрофен (Бруфен СР), диклофенак (Вольтарен, Ортофен), индометацин (Метиндол ретард) и другие, которые применяются длительно, в течение нескольких месяцев. Для предупреждения побочного действия лекарств с целью защиты слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта дают антациды - алгелдрат + магнезия гидроксид (Алмагель), алюминия фосфат (Фосфалогель), а также мизопростол. При неэффективности НПВС показаны препараты аминохинолинового ряда: хлорохин (Делагил, Хингамин), гидрохлорохин (Плаквенил) - по 5 мг/кг в сутки (1 раз в сутки в течение 3-6 мес). Лечебный эффект возможен спустя 3-4 мес от начала терапии. При тяжелом течении РА, сочетающегося с поражением внутренних органов, назначают преднизолон в дозе 1-2 мг/кг в сутки. В случае неэффективности гормональной терапии, а также чтобы предотвратить выработку РФ, 1 раз в неделю используют иммунодепрессанты: азатиоприн (2-3 мг/кг), хлорамбуцил (Хлорбутин или Лейкеран по 0,2 мг/кг), метотрексат (5-7 мг). Курс лечения (до 6 мес) проводят при обязательном контроле гемограммы. Важное место в лечении больных РА занимает внутрисуставное введение некоторых лекарственных препаратов. Триамцинолон (Кеналог) вводят в крупные суставы в разовой дозе 5,0-10,0 мг, в средние суставы - по 2,5-5,0 мг, в мелкие - по 1,5-2,0 мг. Лечебный эффект наступает через несколько часов. Для подавления активности артрита необходимо 4-5 и более инъекций каждые 5-7 дней. *Местную терапию артрита* осуществляют с помощью аппликаций диметилсульфоксида. Местно используют также гормональные мази с триамцинолоном (Триакорт) или мометазоном (Элоком) и др. Применяют ЛФК, массаж, что препятствует развитию анкилозов. Эти лечебные процедуры желательно начинать сразу после стихания воспалительных проявлений. Велика роль физиотерапии. В острой фазе назначают УФО, электрофорез обезболивающих и противовоспалительных средств, при уменьшении активности воспаления - УФЧ, парафин, озокерит, грязевые аппликации. Санаторно-курортное лечение (Липецк, Евпатория, Сочи, Пятигорск) рекомендуется вне фазы обострения. *Прогноз* серьезный. Летальность составляет около 5%. Больные погибают вследствие присоединения инфекции или от почечной недостаточности. Прогноз артрита благоприятный, если поражены 1 или 2-3 сустава и отсутствуют изменения внутренних органов.

Лечение системной красной волчанки почти всегда начинают с назначения глюкокортикоидов. Преднизолон применяют в дозе 1-4 мг на 1 кг массы тела в сутки в зависимости от активности и характера заболевания. С целью уменьшения побочного действия гормонов рекомендуются препараты калия, антациды, антигипертензивные средства. Длительность гормональной терапии в остром периоде заболевания составляет 1-2 мес и более с постепенным медленным снижением дозы на 2,5 мг 1 раз в 1-2 нед до поддерживающей, которая сохраняется месяцами и даже годами. При неэффективности глюкокортикоидов назначают цитостатики: азатиоприн и циклофосфамид в дозе 1-3 мг/кг в сутки. Курс лечения 6-8 мес, терапевтический эффект наступает не ранее чем через 2-3 мес от начала использования препаратов. В тяжелых случаях заболевания показана гепаринотерапия; наряду с гормонами и цитостатиками дают гепарин натрия (Гепарин) в дозе 150-200 ЕД/кг в сутки под контролем коагулограммы. Одновременно применяют дипиридамол (Курантил) по 2-3 мг/кг в сутки. Рекомендуются плазмаферез, гемо- и лимфосорбция. На фоне лечения препаратами, подавляющими активность иммунопатологического процесса, могут быть использованы симптоматические средства - НПВС (диклофенак, ибупрофен, индометацин и др.) в сочетании с аминохинолиновыми препаратами хлорохином (Делагил) или гидрохлорохином (Плаквенилом).

ЛЕКЦИЯ №11

Тема: «Лечение болезней органов пищеварения у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения болезней органов пищеварения у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Острый и хронический эзофагит у детей: клиника, диагностика.

Лечение острого эзофагита у детей.

Язвенная болезнь у детей: этиология, патогенез, классификация.

Дискинезии желчевыводящих путей: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Лечение дискинезии желчевыводящих путей у детей.

Приступ желчной колики: этиология, клиника, диагностика.

Лечение Приступа желчной колики.

Аннотация лекции

Лечение острого эзофагита. В острый период больному назначают жидкую и полужидкую охлажденную пищу, при улучшении общего состояния - диету 1. Применяют вяжущие и противовоспалительные средства: 0,5% раствор танина, 2% раствор Колларгола, 0,06% раствор нитрата серебра, алгелдрат + магнезия гидроксид (Алмагель, Маалокс), сукральфат. Для улучшения эпителизации эрозий и язв слизистой оболочки пищевода дают масло семян шиповника или облепихи, для снятия спазма кардиального отдела пищевода - домперидон. В тяжелых случаях заболевания проводят парентеральное питание, инфузионную терапию.

Лечение хронического эзофагита. Детям рекомендуют спать на кровати с приподнятым под углом не менее 15-30° головным концом. Назначают диету 1; последний прием пищи - за 2 ч до сна. Применяют лекарственные средства (антациды, обволакивающие, витамины), ЛФК, санаторно-курортное лечение (Кавказские Минеральные Воды).

Лечение язвенной болезни всегда комплексное, индивидуализированное, с учетом этиологии, патогенеза, локализации язвы и воспалительного процесса, течения заболевания, наличия осложнений, степени вовлеченности других органов и систем организма ребенка. При обострении язвы назначают постельный режим, показана госпитализация, детей с хроническим гастритом (гастроудодени-том) лечат обычно в амбулаторных условиях, обеспечив больному психический и физический покой. При острой язве применяют строгую диету (1а, 1б, 1), включающую молоко, сливки, сливочное и оливковое масло, молочные и слизистые супы из протертых круп, свежий творог. Через 1,5-2 нед добавляют белые сухари, мясные и рыбные блюда, овощи и фрукты, кисели, компоты. Запрещены: мясные и рыбные бульоны, крепкие овощные и особенно грибные отвары, консервы, маринады, соленья, острые блюда, каши, вермишель, копчености, сдобное тесто, черный хлеб, холодные и газированные напитки, кофе, какао, крепкий чай.

При обострении гастрита (гастродуоденита) используют диеты 1 и 5, учитывающие принципы механического, химического и термического щажения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. В качестве лекарственных средств, снижающих кислотопродукцию, применяют блокаторы H₂-рецепторов гистамина (ранитидин, фамотидин) или такие ингибиторы протонной помпы, как омепразол (I поколение), рабепразол (II поколение), эзомепразол (III поколение). Для эффективного лечения язвенной болезни, гастрита (гастродуоденита), ассоциированных с *Helicobacter pylori*, используют специфические антибактериальные препараты: кларитромицин, амоксициллин, висмута субнитрат, метронидазол, тетрациклин. Сочетание антискислотных и антимикробных препаратов способствует более быстрому купированию симптомов болезни, ускоряет заживление язв и ослабляет побочные эффекты комбинированной антимикробной терапии. Дозы и кратность приема антибактериальных средств могут варьировать, но чаще используются схемы, в которых суточная доза препаратов разделена на 2-3 приема. Используют 7- или 10-дневные схемы терапии. После окончания этой комбинированной терапии детям с язвенной болезнью продолжают лечение еще в течение 4-7 нед с использованием ранитидина (по 150-300 мг в 19-20 ч) или фамотидина (по 20-40 мг в 19-20 ч). Восстановление моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки достигается назначением домперидона. По показаниям добавляют витамины, применяют седативные средства. Важное место в лечении заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки занимает терапия антацидными средствами. Предпочтение отдадут неадсорбируемым антацидным алюминий- и магнийсодержащим препаратам: алгедрат + магния гидроксид (Алмагель, Маалокс), Гастал и др.

Тактика лечебных мер у детей с осложненным течением язвенной болезни. При желудочно-кишечном кровотечении (ЖКК) соблюдают 3 принципа: холод, голод и покой. Ребенка транспортируют только на носилках. На область желудка кладут резиновый баллон со льдом, осуществляют местную гемостатическую терапию, для чего желудок промывают «ледяными» растворами. Проводят экстренную эзофагогастродуоденоскопию, устанавливают источник кровотечения и в случае продолжения последнего выполняют терапевтический, эндоскопический, эндоваскулярный гемостаз. Центральным звеном в лечении кровотечений является инфузионно-трансфузионная заместительная терапия - переливание крови, кровезаменителей. При отсутствии эффекта больному подлежит хирургическому лечению. При ЖКК, перфорации и пенетрации язвы, рубцовом стенозе привратника детей переводят в отделение хирургии. Санаторно-курортное лечение показано детям в период ремиссии язвенной болезни, хронического гастрита (гастродуоденита). Используют как местные, так и климатобальнеологические санатории; из немедикаментозных методов лечения применяют физиотерапию, фитотерапию, бальнеотерапию, используют минеральные воды и др.

Лечение дискинезии желчевыводящих путей. Назначают постельный режим; его длительность определяется выраженностью болевого синдрома. В горизонтальном положении улучшаются крово- и лимфообращение органов ЖКТ, восстанавливается нарушенный отток желчи. Назначают диету 5. Пища должна приниматься дробно, 4-6 раз в сутки, что предотвращает длительный застой желчи в желчном пузыре. В рационе жиры предпочтительнее в виде растительного масла, главным образом из-за желчегонного эффекта. В качестве источника углеводов показаны овощи, фрукты, что стимулирует выделение желчи. Исключают пряности, соления, маринады, копчености, жареные продукты, приправы, торты, пирожные, холодные блюда, цитрусовые, шоколад. Важное место в лечении дискинезии желчевыводящих путей принадлежит желчегонным средствам. При гипертонической дискинезии используют истинные холеретики (Холенизм, Фламин, Холосас, Аллохол) с постепенным переходом на траволечение. У детей с гипотонической дискинезией применяют истинные холеретики в сочетании с холикинетики (сорбитол, сульфат магния). Рекомендуются занятия ЛФК, физиотерапия, прием минеральных вод. Санаторно-курортное лечение проводят вне обострения на местных и климатобальнеологических курортах: Белокураха, Ессентуки, Железноводск, Ижевские минеральные воды, Нальчик, Пятигорск, озеро Шира и др.

Приступ желчной колики купируют инъекцией спазмолитиков, неопиоидных и опиоидных анальгетиков. Целесообразно применять спазмолитики с коротким периодом достижения максимальной действующей концентрации в крови: быстродействующие нитраты (нитроглицерин под язык 2,5-5 мг ребенку 7-12 лет, 5-10 мг - ребенку старше 12 лет), холиноблокаторы (платифил-лин, гиосцина бутилбромид в возрастных дозах внутримышечно), ингибиторы фосфодиэстеразы (дротаверин, папаверин, отилония бромид, мебеверин внутримышечно). Если приступ сопровождается воспалительным процессом (обострение хронического холецистохолангита), как правило, применяют антибиотики широкого спектра действия. После стихания приступа назначают теплое обильное питье (клюквенный сладкий морс, минеральную воду эссентуки и т.п.). Используют диету 5 с ограничением употребления пищи, богатой жирами и холестерином. Литолитическая терапия (урсодеоксихолевая кислота в дозе 10 мг/кг в сутки, курс длительный - на 1-2 года) эффективна лишь при наличии взвешенных холестериновых желчных камней размером не более 10 мм и далеко не у всех больных. Литолит желчных камней требует обязательного назначения гепатопротекторов (Гепабене, экстракта листьев артишока - Хофитола и др.). Большинству больных показано плановое хирургическое лечение, лишь у детей старшего школьного возраста вмешательство проводят по экстренным показаниям. Однако в послеоперационном периоде дети нуждаются в продолжительной медикаментозной терапии, в том числе показана урсодеоксихолевая кислота (Урсофальк) на длительный срок. Важна пропаганда здорового образа жизни с соблюдением принципов рационального питания (достаточное количество витаминов, полноценного белка и особенно клетчатки). Принципы реабилитации детей, перенесших холецистэктомию, связан с профилактикой постхолецистэктомиического синдрома - устранение болей и диспепсических расстройств у подростков после оперативного вмешательства.

ЛЕКЦИЯ №12

Тема: «Лечение заболеваний органов мочеполовой системы у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения болезней органов мочеполовой системы у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Цистит: определение понятия, этиология, патогенез, факторы риска, клиника, диагностика, лечение у детей.

Пиелонефрит: определение понятия, этиология, патогенез, факторы риска, клиника, диагностика, лечение у детей.

Гломерулонефрит: определение понятия, этиология, патогенез, факторы риска, клиника, диагностика, лечение у детей.

Аннотация лекции

Лечение острого цистита. Детям при остром цистите назначают постельный режим. Согревание тела, покой способствуют уменьшению дизурических явлений и нормализации функции мочевого пузыря. Диета полноценная, богатая витаминами. Исключают острые, раздражающие блюда, соления, копчености, приправы. Назначают обильное питье: чай с сахаром, минеральные воды, настои трав (листья толокнянки обыкновенной, рыльца кукурузы).

Показаны антибактериальные и уроантисептические средства, которые назначают с учетом нефротоксичности и чувствительности микрофлоры мочи. При неосложненном цистите применяют фосфомицин (Монура) (с 1 года внутрь - по 2 г, подросткам - по 3 г, предварительно содержимое саше растворяют в воде) - 1 раз в сутки, через 3 ч после еды или (лучше) перед сном после опорожнения мочевого пузыря, в течение 1-2 дней.

При болевом синдроме применяют дротаверин и его аналоги. Для уменьшения болей назначают теплые ванны или ванночки со слабым раствором перманганата калия в разведении 1:8000 (цвет раствора должен быть светло-розовым). На область мочевого пузыря кладут теплую грелку. В острый период цистита выраженное положительное действие оказывает электрическое поле УВЧ на область мочевого пузыря.

Лечение больных хроническим циститом направлено на ликвидацию очага инфекции, восстановление нарушенной уродинамики. Антибактериальная терапия осуществляется только после бактериологического исследования мочи и определения чувствительности микрофлоры к антибактериальным лекарственным препаратам. При наличии у ребенка острит приступают к их изгнанию. Эффективны промывания (инстилляций) мочевого пузыря растворами Колларгола, серебра протеината (Протаргола), раствором нитрофураля 1:5000. Назначают также инстилляцию масла семян шиповника, облепихи. Для улучшения кровоснабжения стенки мочевого пузыря показаны СВЧ-терапия, индуктотермия, грязелечение. На заключительном этапе лечения проводится фитотерапия. Прогноз обычно благоприятный.

Лечение пиелонефрита. В острый период заболевания назначают постельный режим до улучшения состояния и самочувствия больного, нормализации температуры тела; как правило, на 3-5 дней. Диета полноценная, соответственно возрасту по основным пищевым ингредиентам. Ограничивают белок до 1,5-2,0 г/кг в сутки, соль - до 2,0-3,0 г/сут на острый период пиелонефрита. Целесообразно каждые 3-5 дней чередовать растительную (подщелачивающую) и белковую (подкисляющую) пищу, что создает неблагоприятные условия для роста и размножения бактерий. Исключают острые, соленые, жареные блюда, мясные бульоны. По мере стихания пиелонефрита назначают диету №5. При наличии обменных нарушений ограничивают применение рыбы и мяса до 2 раз в неделю и потребляют ее преимущественно в отварном, тушеном виде с использованием картофельно-капустного гарнира. Больному показано обильное питье: молоко, щелочные минеральные воды (эссентуки 4, 17, славянская, московская, смирновская).

Больной ребенок должен часто (до 7-10 раз в день) мочиться; об этом ему необходимо регулярно напоминать.

При антибактериальной терапии учитывают эффективность препаратов в отношении наиболее частых возбудителей пиелонефрита, их нефротоксичность, возраст ребенка, степень нарушения функции почек. Применяют антибиотики:

пенициллинового ряда - ампициллин, амоксициллин, азлоциллин и др.;
пенициллины с ингибиторами В-лактамаз - Амоксиклав, Уназин ;
цефалоспорины I поколения - цефазолин, цефалексин и др.;
цефалоспорины II поколения - цефуроксим, цефаклор, цефамандол и др.;
цефалоспорины III поколения - цефотаксим и др.;
макролиды - азитромицин, рокситромицин, кларитромицин и др.;
сульфаниламиды - триметоприм, Ко-тримоксазол;
препараты хинолонов - налидиксовая кислота (Невиграмон);
производные оксихинолина - нитроксалин (5-НОК);
производные нитрофурана - нитрофурантоин.

В лечении пиелонефрита широко применяют отвары трав. Диуретическим эффектом обладают можжевельник, петрушка (лист), укроп (лист и семя), девясил (корень), хмель (лист), береза (почки, лист). Антисептическое действие оказывают береза, укроп, брусника, земляничный лист, мята перечная, хвощ полевой. Наиболее широко используют зверобой, толокнянку, крапиву, тысячелистник, мать-и-мачеху, брусничный лист, клевер, ячмень, овес.

При повышении АД назначают антигипертензивные препараты.

В период ремиссии больному показано лечение на курортах (Железноводск, Ессентуки, Трускавец) и в местных санаториях.

Лечение гломерулонефрита. Больному назначают строгий постельный режим. Из питания исключают мясо, соль (особенно при повышении АД и отеках), а также продукты, вызывающие аллергические реакции, острые блюда. Если у ребенка сохраняется задержка мочи, количество выпитой жидкости ограничивают, тем не менее оно не должно быть меньше выделяемого больным, поэтому контролируют количество выпиваемой жидкости и выделяемой мочи (измерение диуреза).

При остром гломерулонефрите, особенно при наличии хронических очагов инфекции (тонзиллит, гайморит, кариозные зубы), назначают антибиотики. Антибактериальную терапию продолжают не менее 1,5 мес.

При подборе антигипертензивных средств больным необходимо ежедневно и неоднократно измерять АД.

Гипотензивными свойствами обладают также диуретические средства, которые выводят из организма большое количество натрия и одновременно воды: гидрохлоротиазид (Гипотиазид), фуросемид (Лазикс).

В качестве патогенетической терапии больным с нефротической формой гломерулонефрита назначают гормональные препараты - преднизолон, дексаметазон в сочетании с цитостатиками (хлорамбуцил, циклофосфамид), оказывающими иммунодепрессивное действие. Полную терапевтическую дозу назначают на 6 нед, затем проводят поддерживающее лечение в течение полугода. Следует учитывать, что цитостатики часто вызывают побочные эффекты, в частности лейкопению и лимфопению.

Быстрая отмена преднизолона, особенно если больной получал его длительно и в больших дозах, может привести к «синдрому отмены», который проявляется слабостью, падением АД вплоть до коллапса, появлением сыпи на коже, подъемом температуры тела. В связи с этим первоначальную дозу преднизолона (2 мг на 1 кг массы тела) в течение 2-4 нед снижают до 1 мг/кг, а затем переводят больного на прерывистый курс лечения (3 дня - прием препарата, 3 дня - перерыв).

При гематурической форме гломерулонефрита, особенно при затяжном течении, применяют препараты хинолинового ряда: хлорохин (Делагил), гидроксихлорохин (Плаквенил). Продолжительность курса - до 6-8 мес.

Патогенетическая терапия при смешанной форме гломерулонефрита комплексная. Больной получает одновременно антимагнетолиты (азатиоприн), гепарин натрия (Гепарин) и дипиридамола (Курантил), в некоторых случаях - стероидные гормоны. Большие дозы преднизолона не используют, так как это может усугубить склеротический процесс в клубочках почек, но малые, замещающие дозы преднизолона показаны при появлении надпочечниковой недостаточности, развивающейся в комплексе с ХПН.

После выписки из стационара ребенка, страдающего гломерулонефритом, лечение продолжают амбулаторно с использованием поддерживающих (половинных) доз препаратов в течение 6-10 мес или даже 2-3 лет. Ход лечения ежемесячно контролируют анализами крови и мочи, измеряют АД. Ребенок остается под диспансерным наблюдением и осматривается врачом 1 раз в 3-6 мес. В это же время возможно лечение в местном санатории. В дальнейшем детям ограничивают физическую нагрузку даже при относительно благоприятном течении болезни - исключают участие в различных соревнованиях, в работе по уборке овощей и т.д. Вопрос о проведении профилактических прививок решается врачом в каждом случае индивидуально.

ЛЕКЦИЯ №13

Тема: «Лечение болезней крови у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения болезней крови детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Железодefицитная анемия: этиология, клиника у детей различных возрастов, диагностика.

Лечение железодefицитных анемий у детей.

Гемофилии: этиология, клиника, диагностика

Лечение гемофилии у детей.

Тромбоцитопеническая пурпура: этиология, клиника, диагностика.

Лечение тромбоцитопенической пурпуры у детей.

Острый лейкоз: этиология, клиника у детей, диагностика.

Лечение острого лейкоза у детей.

Аннотация лекции

Лечение железодefицитных анемий. Начинают с устранения причины, вызвавшей анемию, организации правильного режима дня и питания.

Рациональное питание обеспечивает необходимый баланс белка, витаминов и микроэлементов в организме. При железодefицитной анемии, включая латентную форму, назначают препараты железа, без которых ликвидировать эту форму заболевания невозможно даже при употреблении наиболее богатых железом продуктов питания, так как из продуктов всасывается не более 2,5 мг железа в сутки (из лекарственных препаратов - в 15-20 раз больше). Используют так называемые сульфатные формы железа (железа сульфат). Детям первого года жизни назначают железо в сиропе или в каплях, например Активферин по 1/2 чайной ложки или 10-15 капель на 2-3 приема в сутки. Детям более старшего возраста препараты железа дают в виде драже (Ферроплекс, Тардиферон, Ферроцерон таблетки, покрытые оболочкой), таблеток (Сорбифер Дурулес, Ферронал) или капсул (Ви-Фер, Активферин). Чтобы избежать побочных реакций, возникающих при приеме препаратов, содержащих железо, лечение следует начинать с половины или 1/3 оптимальной дозы для каждого возраста. При хорошей переносимости препарата дозу до оптимальной повышают в течение 1 нед.

Ребенку первого года жизни назначают лечебную дозу из расчета 3 мг элементарного железа на 1 кг массы тела в сутки в 2-3 приема. Стойкого оптимального уровня Hb можно достичь через 1-2 мес лечения. Затем обычно в течение нескольких месяцев дают профилактическую дозу препарата железа, составляющую 1-2 мг/кг в сутки.

При тяжелой анемии или плохой переносимости энтеральных препаратов железо назначают парентерально. Часто применяют Феррум Лек как для внутримышечного (в 1 ампуле 2 мл), так и для внутривенного (в 1 ампуле 5 мл) введения. Парентерально железо вводят по схеме: 1-й день - 50 мг (1/2 ампулы), далее - по 100 мг (1 ампула) через 2-3 дня. У детей старшего возраста однократная доза может быть увеличена до 200 мг (2 ампулы).

Лечение гемофилии. Проводится заместительная терапия отсутствующего фактора крови с обеспечением гемостаза. Если невозможно оказать помощь в домашних условиях, необходима специализированная помощь в детском гематологическом центре или гематологическом отделении стационара. Там же устраняют последствия кровоизлияний, главным образом в суставы. В первые часы после кровоизлияния или обширной травмы внутривенно вводят концентраты факторов VIII и IX. Каждая единица фактора свертывания на 1 кг массы тела при внутривенном введении повышает его уровень в крови примерно

на 2%. Время полураспада фактора VIII составляет 8-12 ч. При подборе дозы руководствуются тяжестью и локализацией кровотечения, исходным уровнем фактора у больного ребенка. При небольшом кровотечении необходимо поднять уровень фактора на 20-30%, при интенсивном - до 50-70%, при подготовке к полостным операциям - до 100%. Преимущество имеют так называемые высокочистые препараты, полученные рекомбинантным способом (исключен риск передачи инфекционных агентов). Высокочистые препараты содержат концентрат в дозе 100-1000 ЕД/мл; препараты средней степени очистки - 10-100 ЕД/мл и готовятся традиционными способами из препаратов крови. С той же целью при гемофилии А вводят фактор VIII свертывания крови (Криопреципитат) в дозе 15-50 ЕД на 1 кг массы тела, а при гемофилии В - Плазму нативную концентрированную (детям 1 года - 5 лет - по 150 ЕД, 6-10 лет и старше - по 300 ЕД). Эффективность действия фактора VIII свертывания крови составляет обычно 6-8 ч, поэтому при внутрисерепных кровоизлияниях, гематомах, сдавливающих нервы, делают повторные внутривенные вливания. Период полураспада фактора VIII свертывания крови при 1-м введении составляет 4-8 ч, а при повторных - 12-36 ч.

Плазма крови человека применяется только при недоступности очищенного концентрата фактора VIII свертывания крови.

Детям с гемофилией при проведении плановых хирургических операций (экстракция зубов и др.) заместительную терапию проводят за 12 ч до вмешательства и через 6 ч после него.

Местная терапия заключается в наложении тампонов с Гемостатической коллагеновой губкой, тромбином, грудным молоком на место повреждения кожи и слизистых оболочек в случае продолжающегося кровотечения. При гемартрозе, если сустав увеличен более чем на 3 см по сравнению с неизменным суставом, показана пункция. После пункции сустав иммобилизуют в лонгетной повязке на 3-4 ч и назначают физиотерапевтическое лечение.

У 10% больных гемофилией повторные переливания концентрата антигемофильных факторов приводят к образованию антител к ним, что утяжеляет течение болезни (*ингибиторная гемофилия*). При ингибиторной гемофилии вводят Препарат PPSB (факторы свертывания крови II, VII, IX и X в комбинации) или переливают высокие дозы концентрата фактора свертывания, назначают аминокaproновую кислоту внутрь, в отдельных случаях - преднизолон.

Лечение тромбоцитопенической пурпуры у детей. При подозрении на тромбоцитопеническую пурпуру больного госпитализируют. Обязателен постельный режим до восстановления минимального физиологического уровня тромбоцитов ($100 \cdot 10^9/\text{л}$). Назначают гипоаллергенную диету. Новорожденных с изоиммунными и трансиммунными формами в течение 2 нед кормят донорским молоком, а затем прикладывают к груди матери.

Назначают аминокaproновую кислоту (по 0,05-0,1 г/кг 4 раза в сутки) и другие препараты, улучшающие адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов (карбазоном - Адроксон, этамзилат), ангиопротекторы (этамзилат перорально - по 0,125-0,5 г 3 раза в день или парентерально - 1-2 мл 12,5% раствора 3 раза в день). Эффективны препараты транексамовой кислоты (Трансамча, Экзацил).

В период геморрагического криза аминокaproновую кислоту вводят в вену в виде 5% раствора по 1-2 мл/кг со скоростью 20-30 капель в минуту в количестве 100 мл. Для остановки кровотечений используется также активированный фактор VIIa (эптаког альфа), который относится к группе витамин-K-зависимых коагуляционных протеаз. Для купирования кровотечений эффективной оказывается доза 50-90 мкг/кг, которую вводят внутривенно в течение 2-3 мин; остановка кровотечения происходит через 15 мин.

При выраженном геморрагическом синдроме и так называемой влажной (с кровотечениями) пурпуре назначают преднизолон в дозе 2-3 мг/кг в сутки на 2-3 нед с дальнейшим постепенным снижением дозы и отменой препарата.

Местнодействующие препараты при кровотечениях из слизистых оболочек: Гемостатическая коллагеновая губка, тромбин, карбазоном (Адроксон). В случае носовых кровотечений этими препаратами смачивают турунды, используемые для тампонады.

Применяют препараты нормального иммуноглобулина человека для внутривенного введения (ВВИГ), которые блокируют Fc-рецепторы печени, селезенки, костного мозга, предотвращая тем самым удаление из кровяного русла тромбоцитов, нагруженных аутоантителами. Среди препаратов ВВИГ используются только те, которые содержат IgG: Габриглобин-IgG, Интраглобин, Октагам. Препараты вводят внутривенно капельно в курсовой дозе 1-2 г/кг, которую распределяют на 2-5 дней. В процессе инфузии ВВИГ медицинская сестра должна следить за установленным сосудистым катетером и самочувствием больного, а в случае появления жалоб сообщить лечащему врачу; при развитии опасных для жизни симптомов (одышка, нарушение сознания и т.д.) следует немедленно прекратить инфузию, сохранив венозный доступ. Возможны аллергические реакции (вплоть до анафилактического шока), лихорадка, головная боль, тошнота, рвота. Положительный клинико-гематологический ответ достигается в 90% случаев.

При хронической тромбоцитопенической пурпуре, требующей повторных курсов глюкокортикоидов, «влажной» пурпуре, подозрении на кровоизлияние в мозг в качестве альтернативных средств назначают интерферон альфа-2, даназол, иммуноглобулин антитирезус Rh0[D] человека, при отсутствии эффекта от проводимой терапии удаляют селезенку. Спленэктомия приводит к клинико-лабораторной ремиссии у 85% детей.

Важным аспектом лечения является наблюдение за больным ребенком в амбулаторных условиях. Прививки на фоне гипосенсибилизирующей терапии возможны лишь через год после острого периода; противопоказаны прививки живыми вирусными вакцинами. Проводится контроль количества тромбоцитов в крови. Детям запрещают находиться на солнце, не назначают ацетилсалициловую кислоту и другие анальгетики, нитрофурановые препараты, УФО. Показан настой из кровоостанавливающего сбора трав, в который входят тысячелистник, пастушья сумка, крапива двудомная, зайцегуб опьяняющий, зверобой, земляника лесная, водяной перец, кукурузные рыльца, шиповник. Растения смешивают в равных частях, заливают 1 столовую ложку сбора стаканом кипятка и настаивают 10-15 мин. Пить по 1 стакану в сутки в 2-3 приема в течение 1 мес.

Программы лечения острого лейкоза независимо от варианта заболевания осуществляются исключительно в специализированных гематологических отделениях и включают в себя следующие этапы: терапию индукции ремиссии (протокол 1), консолидации (протокол М), ранней интенсификации (протокол 2), краниального облучения (профилактика поражения ЦНС) и поддерживающей терапии. Общая длительность лечения - 24 мес.

Цель программного лечения, осуществляемого с помощью полихимиотерапии, - уничтожение опухолевого клона лейкозных клеток. При назначении лечения ориентируются на цитологический тип и на прогностически неблагоприятные факторы (гиперлейкоцитоз, увеличение селезенки и печени, геморрагический синдром и др.). Большое внимание уделяют санитарно-эпидемиологическому режиму (ежедневная смена белья, использование индивидуальных предметов ухода, пребывание при необходимости в гнотобиологических палатах и т.д.).

Применяется протокольный принцип ведения больного (истории болезни), при этом комплекс лечебных мер при различных клинико-морфологических формах лейкоза имеет свои особенности.

Для лечения острого лимфобластного лейкоза применяются стероидные гормоны (преднизолон в дозе 1-2,5 мг/кг в сутки внутрь; суточную дозу делят на 2-3 приема в утренние и дневные часы), препараты растительного (винкристин), грибкового (даунорубин или доксорубин) и бактериального (аспарагиназа) происхождения. Кроме того, назначают симптоматическую терапию - жидкости внутривенно, аллопуринол (профилактика гиперурикемии и поражения почек), витамины, антибиотики.

При наступлении ремиссии назначают противоопухолевые препараты, ранее не применявшиеся. Обычно это антиметаболиты. В период консолидации ремиссии применяют метотрексат в дозе 500-1000 мг/м² в виде 24-часовых инфузий до 2-4 раз. Через 24 ч после инфузии препарата внутримышечно вводят антидот - кальция фолинат (Лейковорин кальция) в дозе 12,5 мг/м² с интервалом между инъекциями 8 ч, всего 2-3 введения. С целью профилактики нейрорубиноза проводят эндоломбальное введение метотрексата или метотрексата в сочетании с цитарабином и дистанционной гамма-терапией на область головного мозга. Поддерживающее лечение в период ремиссии осуществляется не менее 2 лет 2-3 препаратами (меркаптопурин, метотрексат и др.) с реиндукционными курсами (преднизолон, винкристин и др.), назначаемыми с интервалами 1,5-2 мес. В настоящее время используются программы лечения: БФМ (Берлин-Франкфурт-Мюнстер) и МБ (Москва-Берлин).

Современная терапия всех вариантов острого лимфобластного лейкоза включает цитарабин (Цитозар) 100 мг/м² и антрациклиновые антибиотики (даунорубин, доксорубин и др.). Наиболее широко распространены схемы 3+7 или 2+5 (3 или 2 дня вводят даунорубин или доксорубин, затем 7 или 5 дней - цитарабин), которые используются для индукции ремиссии (4-6 циклов с интервалом 7 дней) и ее консолидации (1-2 цикла). Консолидация ремиссии проводится длительно (до 2-3 мес) с применением полихимиотерапии (цитарабин, доксорубин, винкристин, циклофосфамид, преднизолон). В период ремиссии в качестве поддерживающей терапии используются 2 препарата (меркаптопурин, циклофосфамид).

Циклы реиндукции осуществляются с помощью цитарабина и антрациклинов (3+7 или 2+5), терапии по схеме ЦОП (циклофосфамид, винкристин, преднизолон), а также малых доз цитарабина и меркаптопурина или тиогуанина; курсы проводят с интервалом 3-4 нед. Основным лечебным средством хронического миелоидного лейкоза в развернутой стадии является бусульфан (Миелосан). С целью профилактики бластного криза назначают меркаптопурин (50 мг/м² в сутки 2-3 раза в неделю). В острой фазе хронического миелоидного лейкоза назначают комбинированную химиотерапию, аналогичную таковой при остром лейкозе, но ориентированную на тип бластных клеток.

Перспективной и улучшающей результаты лечения является трансплантация костного мозга, которую осуществляют в период первой клинико-гематологической ремиссии острого миелобластного лейкоза. При этом шансов на успех тем больше, чем раньше она применяется. Показанием к трансплантации при остром лимфобластном лейкозе является повторная ремиссия, достигнутая после рецидива заболевания.

В комплекс лечебных мероприятий при остром лейкозе целесообразно включить иммунологические методы лечения. В период ремиссии используют интерферон альфа (Интерферон человеческого лейкоцитарный, Виферон) и иммунокорректирующие средства - экстракт тимуса (Тактивин, Тималин), влияющие на функцию Т-клеточного звена иммунитета.

Важно своевременно выявлять осложнения - инфекционные, токсические. Для этого контролируют температуру тела, пульс, АД, ЭКГ, биохимические показатели крови, коагулограмму, содержание антител к цитомегаловирусу, при наличии лихорадки определяют гемокультуру. Больным с аплазией и явлениями фебрилитета для подавления бактериальной флоры назначают антибиотики широкого спектра действия - цефтазидим (Фортум), цефоперазон (Цефобид) и др. При грибковой инфекции применяют амфо-терицин В, кетоконазол, флуконазол, при активной цитомегаловирусной инфекции - ацикловир, ганцикловир и др.

РАЗДЕЛ 4. ЛЕЧЕНИЕ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ

ЛЕКЦИЯ №14

Тема: «Лечение инфекционных экзантем у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения экзантем у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Корь: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Краснуха: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Ветряная оспа: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Скарлатина: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Специфическая и неспецифическая профилактика детских инфекций

Аннотация лекции

Лечение кори. Больных корью обычно лечат в домашних условиях. Госпитализации подлежат дети с тяжелым течением болезни при осложнениях.

Обязательной госпитализации подлежат дети из закрытых детских учреждений.

Необходимо следить, чтобы комната, в которой находится больной, содержалась в чистоте, систематически проветривалась и не затемнялась. Постельный режим необходимо соблюдать в течение всего лихорадочного периода. Большое значение при организации ухода имеет гигиеническое содержание кожи и слизистых оболочек. Несколько раз в день необходимо промывать глаза теплой кипяченой водой или 2% раствором натрия гидрокарбоната. После удаления гноя в глаза закапывают 20% раствор сульфатамида (Сульфацил-натрия) по 1-2 капли 3-4 раза в день и раствор ретинола. Сухие, потрескавшиеся губы смазывают вазелином или жиром. Нос прочищают ватными тампонами, смоченными теплым вазелиновым маслом; при образовании корок закапывают в нос по 1-2 капли персикового масла 3-4 раза в день. Полоскание рта кипяченой водой или (для старших детей) гигиеническими жидкостями для полоскания рта является профилактикой развития стоматита.

Питание назначают соответственно возрасту. Во время лихорадочного периода детям старшего возраста показана молочно-растительная диета. Не следует проводить насильственное кормление, но необходимо следить за тем, чтобы ребенок получал достаточное количество жидкости. При всех формах кори применяют аскорбиновую кислоту по 300-500 мг/сут, ретинол по 10 мг/сут. В качестве жаропонижающего средства используют ибупрофен.

При неосложненной кори антибиотики не нужны. Их назначают лишь при признаках пневмонии. Целесообразно назначение бензилпенициллина (50-100 тыс. ЕД на 1 кг массы тела в сутки 2-3 раза в день внутримышечно) или цефалоспоринов.

Ослабленным детям раннего возраста и при тяжелых формах кори показано введение нормального иммуноглобулина человека.

Назначают антигистаминные препараты. При развитии осложнений лечение проводят в зависимости от их характера и тяжести с учетом чувствительности микрофлоры.

Профилактика кори. Важнейшими мерами по предупреждению распространения кори в детских учреждениях являются ранняя диагностика и своевременная изоляция больного. Заболевших изолируют на срок не менее 4 дней от начала высыпания, при коревой пневмонии - не менее 10 дней.

Дети, имевшие контакт с больным корью, не допускаются в детские коллективы в течение 17 дней с момента контакта. Для детей, получивших нормальный иммуноглобулин человека с профилактической целью, срок разобщения удлиняется до 21 дня. Первые 7 дней от начала контакта ребенок может посещать детское учреждение, поскольку инкубационный период при кори не бывает короче 7 дней.

Большое значение имеет своевременная передача информации о заболевшем в центр санитарно-эпидемиологического надзора.

Специфическая профилактика кори. Для пассивной иммунизации применяют нормальный иммуноглобулин человека. Его вводят детям: 1) имевшим контакт с больным корью, в возрасте от 3 мес до 4 лет; 2) не болевшим корью и ранее не привитым в связи с противопоказаниями. Детям в возрасте старше 4 лет, не болевшим корью, нормальный иммуноглобулин человека при контакте с больным вводят по показаниям.

Активную иммунизацию проводят вакциной для профилактики кори, краснухи и паротита: Вакциной против кори, паротита, краснухи живой аттенуированной, Приорикс или М-М-Р II. В ответ на введение живой вакцины с 6-го по 18-й день могут возникать симптомы вакцинального процесса с повышением температуры тела, появлением конъюнктивита, катаральных признаков, а иногда и сыпи. Вакцинальная реакция продолжается не более 2-3 дней.

Лечение краснухи. Специального лечения не требуется. При необходимости назначают симптоматические средства. В случае развития тяжелых неврологических осложнений показана срочная госпитализация.

Профилактика краснухи. Больных краснухой изолируют из коллектива на 5 дней. Разобщение детей, имевших контакт с больными краснухой, не проводится. Для активной иммунизации против краснухи применяют специфические вакцины. Прогноз благоприятный.

Лечение ветряной оспы. Больному показаны общие гигиенические ванны со слабым раствором перманганата калия, обязательное полоскание рта после еды. Везикулы смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого. При гнойных осложнениях применяют антибиотики.

При тяжелых формах ветряной оспы с развитием энцефалита назначают глюкокортикоидные гормоны, противовирусные препараты, например ацикловир (Виролекс, Зовиракс) по 5 мг/кг в сутки. Госпитализацию больных осуществляют по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Обычно больного изолируют на дому. Детей до 3 лет, бывших в контакте с больным ветряной оспой и не болевших ранее, изолируют с 11-го по 21-й день с момента контакта.

Лечение скарлатины. Больные с легкой формой скарлатины при соответствующих условиях (необходимо изолировать больного в отдельной комнате) получают лечение на дому. В течение 5-6 дней больной должен соблюдать постельный режим. Независимо от тяжести болезни назначают антибиотики в течение 5-7 дней. Применяют бензилпенициллин внутримышечно 2 раза в сутки из расчета 100 тыс. ЕД/кг или Бициллин-3 однократно внутримышечно в дозе 20 тыс. ЕД/кг. Для лечения больных с септической формой бензилпенициллин назначают в суточной дозе не менее 150 тыс. ЕД/кг, разделенной на 3-4 инъекции. При лечении в домашних условиях удобно использовать феноксиметилпенициллин внутрь. Суточную дозу удваивают по сравнению с внутримышечным введением и дают 3-4 раза в сутки. При непереносимости бензилпенициллина применяют рокситромицин, Котримоксазол на фоне антигистаминных препаратов.

Профилактика скарлатины. Общие меры сводятся к раннему выявлению и изоляции источника инфекции. Больных детей госпитализируют в стационар или изолируют на 10 дней в домашних условиях. В детское учреждение ребенка можно направить через 22 дня от начала заболевания. Выписку из больницы производят по клиническим показаниям и при отсутствии осложнений, но не ранее чем через 10 дней от начала заболевания. Затем еще в течение 12 дней после клинического выздоровления детей не допускают в дошкольные детские учреждения, в 1-й и во 2-й классы школы. При контакте для дошкольников и учащихся 1-го и 2-го классов школы устанавливается карантин на 7 дней с момента изоляции больного.

ЛЕКЦИЯ №15

Тема: «Лечение эпидемического паротита, коклюша, мононуклеоза у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения эпидемического паротита, коклюша, мононуклеоза у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия, основные симптомы эпидемического паротита у детей
Лечение эпидемического паротита инфекции у детей
Определение понятия, основные симптомы коклюша у детей
Лечение коклюша у детей
Определение понятия, основные симптомы мононуклеоза у детей
Лечение мононуклеозной инфекции у детей
Способы оценки состояния детей больных инфекционными заболеваниями

Аннотация лекции

Лечение эпидемического паротита. Лечение симптоматическое. Показаны постельный режим, частое питье, полоскание рта после еды, сухое тепло на область пораженных слюнных желез. При подозрении на менингит выполняют спинномозговую пункцию, которая имеет не только диагностическое, но и лечебное значение. Снижение давления в спинномозговом канале после пункции уменьшает рвоту и головную боль, улучшает самочувствие больного ребенка. Панкреатит обычно протекает благоприятно. При выраженной клинической симптоматике показаны обильное питье, капельное вливание Глюкозы, раствора Рингера, альбумина человека, плазмозаменителей. В начальном периоде применяют спазмолитики, болеутоляющие средства, ингибиторы протеолиза. При развитии орхита назначают строгий постельный режим, для снятия болевого синдрома - анальгетики, в качестве противовоспалительных средств - глюкокортикоиды коротким курсом в течение 3-4 дней, используют суспензорий в течение 2-3 нед. Учитывая, что в патогенезе атрофии яичка в результате острого орхипидидимита играет роль механическое сдавление, в настоящее время наряду с консервативной терапией в тяжелых случаях проводят хирургическое лечение - рассечение плотной белочной оболочки яичка. Профилактика. Ранняя изоляция больных. Изоляцию находившихся в контакте детей (при точно известной дате общения с больным) проводят с 11-го по 21-й день после контакта. Активную иммунизацию осуществляют в возрасте 15-18 мес живой ослабленной вакциной одновременно с вакцинацией против кори.

Лечение коклюша. Детей с коклюшем в возрасте до 1 года, а также больных с осложнениями, тяжелыми формами заболевания госпитализируют. Остальных больных лечат дома. На протяжении всей болезни показан свежий прохладный воздух, который успокаивающе действует на ЦНС и приводит к ослаблению и урежению приступов спазматического кашля. Одна из основных задач патогенетической терапии коклюша - борьба с гипоксией (кислородотерапия в кислородных палатках). При частых и длительных остановках дыхания детей переводят в отделение реанимации, где им проводится искусственное дыхание с применением ручных респираторов. Положительное влияние оказывают отвлекающие мероприятия. С целью улучшения бронхиальной проходимости, а также для понижения венозного давления в малом круге кровообращения используют аминofilлин (Зуфиллин) внутрь либо парентерально в суточной дозе 4-5 мг на 1 кг массы тела. Внутрь этот препарат применяют в виде микстуры в сочетании с йодидом калия, который обладает выраженным муколитическим эффектом. Для разжижения мокроты назначают муколитики. Активным противокашлевым препаратом является синекод. Из средств, способствующих поддержанию клеток мозга в условиях гипоксии, можно использовать фенобарбитал. Антибиотики в лечении коклюша имеют ограниченное значение. В случае установления диагноза коклюша в ранние сроки следует назначить антибиотики, воздействующие на возбудителя болезни, преимущественно эритромицин, рокситромицин и др. Назначение антибиотиков в спазматическом периоде показано: при тяжелой форме коклюша, наличии бронхолегочных осложнений, вызванных вторичной бактериальной флорой, при сопутствующих хронических воспалительных заболеваниях легких. Выраженное терапевтическое действие при коклюше оказывает иммуноглобулин человека противокклюшный антигипоксический, который вводят внутримышечно в продромальном периоде.

В лечении больных коклюшем используют также физические методы. В судорожном периоде назначают электрофорез хлорпромазина (Аминазин*) и этилморфин (Дионин), при явлениях бронхита и бронхолита применяют УВЧ-терапию и индуктотермию на область бифуркации трахеи, в стадии реконвалесценции - электрофорез ионов кальция, магния, аскорбиновой кислоты. При наличии приступов кашля с остановками дыхания, разлитого цианоза лица при кашле, энцефальных расстройств показаны глюкокортикоидные гормоны - гидрокортизон (5-7 мг/кг), преднизолон (2 мг/кг) до получения терапевтического эффекта. Назначают симптоматическую терапию. При тяжелых формах инфекционного мононуклеоза, сопровождающихся ангиной, назначают антибиотики коротким курсом (нельзя использовать ампициллин). В тяжелых случаях, когда имеют место резкое увеличение лимфаденоидной ткани носоглотки и ротоглотки, длительная гипертермия, развитие токсико-аллергических реакций, назначают преднизолон из расчета 2-2,5 мг/кг в сутки в течение 5-7 дней. Специфическая профилактика не разработана. Каких-либо специальных мероприятий в очаге не проводят, карантин не устанавливают. Больных госпитализируют в боксированные отделения.

ЛЕКЦИЯ №16

Тема: «Лечение менингита и дифтерии у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения менингита и дифтерии у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Менингококковая инфекция: этиология, патогенез, классификация.

Клиника различных форм менингококковой инфекции, диагностика.

Особенности лечения менингококковой инфекции у детей.

Специфическая профилактика менингококковых инфекций.

Дифтерия: этиология, патогенез, классификация.

Клиника различных форм дифтерии, диагностика.

Особенности лечения дифтерии у детей.

Специфическая профилактика дифтерии.

Аннотация лекции

Лечение менингококковой инфекции. Дети, больные менингококковой инфекцией или с подозрением на нее, подлежат немедленной госпитализации в специализированное отделение. Рано начатая и правильно проводимая комплексная терапия позволяет спасти жизнь больным. Используют этиотропное лечение и симптоматические мероприятия. Наиболее эффективна интенсивная пенициллинотерапия. Для получения клинического эффекта у детей с ранними сроками заболевания (до 3 дней) доза Бензилпенициллина калиевой соли составляет 200-300 тыс. ЕД/кг в сутки, при поздних сроках от начала заболевания дозу увеличивают до 400-500 тыс. ЕД/кг в сутки. Интервалы между введениями у детей в возрасте до 3 мес не должны превышать 3 ч, в других возрастных группах - 4 ч. Препарат вводят внутримышечно. При тяжелом менингоэнцефалите с эпендиматитом клинический эффект в 1-е сутки получают от внутривенного введения Бензилпенициллина натриевой соли. Длительность антибиотикотерапии у больных менингококковой 5-7 дней, при менингите и смешанной форме - 8-10 дней, при менингоэнцефалите с вентрикулитом - 10-14 дней. Лечение бензилпенициллином проводят под контролем санации ЦСЖ.

Для лечения больных менингококковым менингитом можно применять полусинтетические пенициллины II (оксациллин) и III (ампициллин) поколения. Высокоэффективен при менингококковой инфекции хлорамфеникол в суточной дозе 50-100 мг/кг, вводимый с интервалом 6 ч внутримышечно, а при тяжелых формах - в 1-е сутки и внутривенно.

Для ликвидации интоксикации назначают обильное питье, внутривенно вводят растворы Рингера, Глюкозы, альбумина человека, а также Гемодез-Н и одновременно проводят дегидратацию с помощью фуросемида (Лазикса). При молниеносном течении менингококковой и развитии инфекционно-токсического шока проводят протившоковую терапию, включающую немедленное внутривенное струйное (при нормализации пульса - капельное) введение жидкости (10% раствора Глюкозы, Реополиглюкина, Гемодеза-Н, альбумина человека, плазмы крови человека) с добавлением в 1-ю порцию гидрокортизона (25-30 мг/кг в сутки) или преднизолона (8-10 мг/кг в сутки). Одновременно больной получает средства, нормализующие деятельность сердечно-сосудистой системы (строфантин-К, Коргликон), кокарбокслазу, гепарин натрия (Гепарин, 200-300 ЕД/кг в сутки) под контролем времени свертывания крови. Проводят коррекцию КОС и электролитного баланса. Внутривенное введение лекарственных препаратов прекращают по достижении стойкой стабилизации сердечной деятельности. Глюкокортикоиды вводят внутримышечно, постепенно уменьшая дозу. Курс глюкокортикоидной терапии - 2-7 дней. При судорогах применяют диазепам по 0,15-0,3 мг/кг, оксидирут натрия из расчета 50-100 мг/кг внутривенно капельно медленно. *Профилактика.* Требуется раннее активное выявление и изоляция больных. Больные с генерализованными формами подлежат немедленной госпитализации в специальные отделения (или в боксы). Больных с назофарингитом изолируют на дому, устанавливают за ними наблюдение с ежедневным посещением медицинским работником. Реконвалесцентов с

генерализованными формами выписывают из стационара после двукратных отрицательных результатов бактериологического исследования зева. Посев проводят не ранее 3 сут после окончания этиотропного лечения. Ежедневно проводят влажную уборку помещений с использованием 0,1% растворов хлорсодержащих веществ. Заключительная дезинфекция в очагах не нужна.

Для специфической профилактики используют вакцину для профилактики менингококковых инфекций завода «Микроген» (Россия) или вакцину Менцевакс ACWY (ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалз С.А., Бельгия). Препараты применяют при эпидемическом подъеме менингококковой инфекции (показатель более 2,0 на 100 тыс. населения), а также в очагах инфекции, вызванной менингококком соответствующей серогруппы. Отечественные вакцинальные препараты применяют у детей старше 1 года. Курс вакцинации состоит из 1 инъекции. Иммунизация против менингококков серогрупп А и С приводит к быстрому нарастанию уровня специфических антител, обеспечивающих через 7 сут развитие невосприимчивости, сохраняющейся в течение не менее 2 лет. Для постэкспозиционной профилактики применяют нормальный иммуноглобулин человека однократно не позднее 7 дней после контакта.

Лечение дифтерии. Главное в лечении всех форм дифтерии - нейтрализация дифтерийного токсина антитоксической противодифтерийной сывороткой. Доза сыворотки зависит от формы и тяжести дифтерии (табл. 27). Перед введением лечебной дозы делают внутрикожную пробу с 0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки, через 30 мин 0,1 мл неразведенной сыворотки вводят подкожно с целью гипосенсибилизации и через 1 ч - остальное количество внутримышечно. При наиболее тяжелых токсических формах допустим внутривенный способ введения. При локализованных формах дифтерии обычно сыворотку вводят однократно, а при необходимости - повторно через 8-12 ч.

Для уменьшения интоксикации и улучшения гемодинамики больному с токсической дифтерией II-III степени показано внутривенное введение плазмы крови человека (50-150 мл), Реополиглокина, Гемодеза-Н (50-150 мл) в сочетании с капельным введением 10% раствора Глюкозы из расчета 20-50 мл на 1 кг массы тела ребенка в сутки. При токсических формах показаны гормональные препараты: преднизолон, гидрокортизон. Для профилактики ДВС-синдрома назначают гепарин натрия (Гепарин). При лечении больных с дифтерийным миокардитом требуется строгое соблюдение постельного и охранительного режима. В случае тяжелого миокардита применяют глюкокортикоидные гормоны. Длительность курса определяется терапевтическим эффектом. Показаны НПВС. Для поддержания метаболизма миокарда вводят 10% раствор Глюкозы, аскорбиновую кислоту, пиридоксин, кокарбоксылазу. Кроме того, назначают инозин (Рибоксин). Лечение пациентов с миокардитом проводят совместно с кардиологом и под контролем ЭКГ. При лечении больных с полирадикулоневритом показаны назначение стрихнина с тиаминном и пиридоксинном в инъекциях с чередованием их через день, курс галантамина. У больных крупом одновременно с проведением специфической терапии решается вопрос о необходимости оперативного вмешательства (назофарингеальная интубация пластиковой трубкой, трахеостомия). **Профилактика.** Основное значение имеет активная иммунизация. Если уровень привитых детей достигает 97-98%, заболеваемость дифтерией не регистрируется либо отмечаются единичные случаи заболевания. В настоящее время для активной иммунизации используют АКДС-вакцину, АКДС-М-вакцину, АДС анатоксин и АДС-М анатоксин.

ЛЕКЦИЯ №17

Тема: «Лечение кандидоза, герпетической и ВИЧ-инфекции у детей»

Цель: познакомить студента с основными принципами лечения кандидоза, герпетической и ВИЧ-инфекции у детей

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия, основные симптомы кандидозной инфекции у детей

Лечение кандидозной инфекции у детей

Определение понятия, основные симптомы герпетической инфекции у детей

Лечение герпетической инфекции у детей

Определение понятия, основные симптомы ВИЧ-инфекции у детей

Лечение ВИЧ-инфекции у детей

Аннотация лекции

Лечение кандидозной инфекции комплексное и включает этиотропные препараты, а также средства, повышающие иммунологическую резистентность организма. Местное лечение при ограниченных поражениях слизистых оболочек и кожи включает обработку 1-2% водным раствором бриллиантового зеленого, 5-10% натрия тетрабората (буры) в глицероле, 1% раствором Йодопола, 5-10% раствором танина. Назначают также противогрибковые мази (Тридерм, Акридерм ГК, Ламизил) и жидкости, левориновую и нистатиновую мази, Микосептин, **нафтифин** и Цинкундан. Из специфических препаратов применяют **нистатин** (детям до 1 года - 300 тыс. ЕД, от 1 года до 3 лет - до 500 тыс. ЕД, старше 3 лет - до 1 млн ЕД в 3-4 приема) и **леворин** по 0,6 мг/кг в сутки за 2 приема, **флуконазол** - 4-8 мг/кг, **кетоназол** и др. При лечении больных с генерализованными формами кандидоза внутривенно вводят амфотерицин В из расчета 250 мг/кг. Препарат токсичен. Большое значение имеют полноценное питание, витаминотерапия (особенно витамины группы В), средства, повышающие общую сопротивляемость, и иммуностимуляторы (**Пентоксил**, Метилурацил, **аммония глицирризинат** - Глицирам), улучшающие микрофлору кишечника и др.

Лечение герпетической инфекции. Ребенка с любой формой герпетической инфекции или с подозрением на герпес изолируют, особенно строго данное требование выполняется в отделениях новорожденных и грудных детей. При подозрении на неонатальный герпес назначают ацикло-вир (Виролекс, Зовиракс) или **валацикловир** (Валтрекс). Показаны интерфероны: **интерферон альфа** (Лейкинферон для инъекций сухой, Вэллферон), интерферон альфа-2а (Роферон-А), интерферон альфа-2б (Интрон А и Реаферон-ЕС). Эффективным препаратом для ректального введения, сочетающим эффект интерферона альфа-2а с мембраностабилизирующими свойствами, является препарат Виферон в свечах. Препараты, инактивирующие внеклеточный вирус и используемые в виде мазей, растворов для местного применения, таблеток: Бонафтон, Оксолин, Теброфен, Флореналь, Дезоксирибонуклеаза, Хелепин. Применяют внутривенные глобулиновые препараты с высоким титром противовирусных антител - Сандоглобулин, Интраглобин, Цитотект. В комплексное лечение больных входит дезинтоксикационная терапия (Реополиглокин, Гемодез-Н, **плазма крови человека**). В лечении энцефалита, помимо противовирусных препаратов, необходим короткий курс глюкокортикоидной терапии. При поражении ЦНС проводится симптоматическая терапия - рассасывающие препараты (**пиррацетам**), средства, нормализующие внутричерепное давление (**ацетазоламид**) и гемодинамику (дипи-ридамол) и др.

Терапия больных ВИЧ-инфекцией включает несколько направлений.

Использование противовирусных препаратов, задерживающих размножение ВИЧ путем торможения в нем фермента обратной транскриптазы или ингибирования синтеза РНК: **зидовудин** (Азидотимидин, Ретровир) внутрь, в том числе в сиропе, по 2-3 мг/кг каждые 6 ч в течение 4-6 мес, **рибавирин**, фоскарнет натрия и др. Восстановление иммунного статуса путем заместительной иммунотерапии (гемотрансфузии, инфузии лимфоцитарной массы) и применение иммуномодуляторов (экстракта тимуса - Тактивина или Тималина, левамизола - Декариса); плазмаферез. Лечение вторичных заболеваний в соответствии с их этиологией, характером и тяжестью клинических проявлений (антибактериальные препараты). Симптоматическая терапия (витамины, зуботники, мембрано-протекторы и др.). **Профилактика.** Специфическая иммунопрофилактика ВИЧ-инфекции не разработана. В профилактические мероприятия входит:

- обследование доноров крови, лиц из групп риска, иностранцев и возвращающихся из-за рубежа граждан;
- обследование на ВИЧ беременных, контроль деторождения у инфицированных женщин и отказ от грудного вскармливания их детей;
- профилактика инфицирования в медицинских учреждениях; обеспечивается соблюдением противозидемического режима в соответствии с рекомендациями по профилактике парентеральных инфекций.

Прогноз неблагоприятный; у детей он более серьезный, чем у взрослых. Летальность в течение 2 лет от момента установления диагноза составляет около 50%.

РАЗДЕЛ 1. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

УРОК №1

Тема: «Новорожденный ребенок: доношенный, недоношенный»

Цель

Учебная: освоить анатомо-физиологические особенности и течение патологических процессов у недоношенных детей, причины невынашивания беременности; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения у недоношенного новорожденного.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Новорожденный определение, характеристика.

Синдром «только что родившегося ребенка» определение, характеристика.

Понятие о перинатальном и неонатальном периодах внутриутробного развития плода.

Основные характеристики новорожденных детей: доношенные, недоношенные, переношенные, с внутриутробной гипотрофией, маленькие применительно к сроку беременности, крупной массой тела при рождении.

Первичная помощь новорожденному в родильном зале.

Причины невынашивания беременности.

Принципы выхаживания и вскармливания недоношенных на 1 и 2 этапах выхаживания.

Краткий конспект теоретического материала:

Новорожденным считают ребенка с момента рождения, первого вдоха и перевязки пуповины до окончания адаптации организма к новым условиям внеутробной жизни (3-4 нед). Новорожденный в связи с анатомо-физиологическими особенностями нуждается в особом уходе и обязательном грудном вскармливании.

Синдром «только что родившегося ребенка» связан с переходом в первые минуты жизни от внутриутробных к внеутробным условиям существования. С первым вдохом начинают функционировать органы дыхания. Изменяется кровоток, включается малый круг кровообращения, меняются условия движения крови в большом круге кровообращения: запустевают пупочные сосуды, закрывается венозный проток (аранциев проток, соединяющий пупочную и воротную вены), сообщение между предсердиями, артериальный (боталлов) проток - между легочной артерией и аортой, активизируются кровоснабжение печени, функция иммунной с

истемы, включаются в действие механизмы терморегуляции. Основные характеристики новорожденных детей

1. *Доношенные* - дети, родившиеся при сроке 38-40 нед беременности с массой тела более 2501 г, длиной тела более 47 см, морфологически и функционально соответствующие гестационному возрасту.

2. *Недоношенные* - дети, родившиеся при сроке беременности менее 38 нед с массой тела менее 2500 г, длиной тела менее 47 см.

3. *Незрелые* - доношенные или недоношенные дети, не соответствующие по степени зрелости гестационному возрасту.

4. *Переношенные* - дети, родившиеся при сроке беременности более 42 нед и имеющие клинические признаки переношенности.

5. *Дети с внутриутробной гипотрофией* - родившиеся с массо-ростовым показателем менее 60 (норма - 60-80) или с внутриутробной гипотрофией.

6. *Дети, маленькие применительно к сроку беременности (small-to-day)*, - родившиеся с массой тела менее 2500 г, анатомически и функционально зрелые в соответствии с гестационным возрастом, но отстающие в росте пропорционально массе тела.

7. *Крупной* массой тела при рождении считается масса 4000 г и более, *гигантской* - более 4500 г.

Первичная помощь новорожденному в родильном зале. Сразу после рождения каждому ребенку необходимы:

- обсушивание и согревание;
- санация дыхательных путей;
- стимуляция дыхания.

Новорожденного после рождения, чтобы избежать гипотермии, практически немедленно обтирают теплым полотенцем, заменяют первое влажное полотенце сухим (подогретой стерильной пеленкой) и помещают на живот матери.

Для комплексной первичной оценки функционального состояния новорожденного используют также шкалу Апгар (APGAR - Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration) (табл. 14). Суммарная балльная оценка проводится через 1, 5 и 30 мин после рождения. Оценка складывается из суммы цифровых показателей всех 5 признаков, каждый из которых максимально может дать 2 балла. При показателе по шкале Апгар 8-10 баллов состояние новорожденного оценивается как хорошее, 6-7 баллов - удовлетворительное, 4-5 баллов - средней тяжести, 1-3 балла - тяжелое.

Асфиксия новорожденного - клинический синдром, требующий неотложной терапии. Проявляется в первые минуты жизни ребенка затруднением или полным отсутствием дыхания при наличии сердечной деятельности. Переходные состояния новорожденного. В первые дни жизни у ребенка отмечается ряд пограничных состояний, которые обусловлены его адаптацией к внешним условиям. Эти состояния являются физиологическими, не требуют лечения, с ростом ребенка полностью исчезают, но их надо отличать от патологических, так как их клинические проявления весьма схожи.

Недоношенным является ребенок, родившийся живым или с явными признаками жизни до 37 нед внутриутробного развития с массой тела менее 2500 г и длиной менее 45 см.

Жизнеспособным считают новорожденного с массой тела при рождении более 500 г, сделавшего хотя бы один вдох.

В зависимости от массы тела ребенка при рождении выделяют 4 степени недоношенности - ребенок с низкой массой тела при рождении) I степень - 2001-2500 г, II - 1501-2000 г; III - ребенок с очень низкой массой тела при рождении - 1001-1500 г; IV - ребенок с экстремально низкой массой тела при рождении - 1000 г и менее.

В рамках медицинской статистики ведется учет всех новорожденных с массой тела от 500 до 999 г и от 1000 г. Однако регистрация рождения этих детей и включение их в государственную статистику по смертности до настоящего времени осуществляется лишь по достижении ими 168 ч жизни.

Причины невынашивания беременности: предшествующие аборт, многоплодная беременность, воздействие вредных факторов на производстве, патологические пристрастия (алкоголизм, наркомания, курение), возраст беременной моложе 18 и старше 36 лет, преждевременная отслойка плаценты, патология плода (пороки развития, врожденные болезни), нейроэндокринные расстройства (дисфункция яичников, надпочечников, щитовидной и поджелудочной желез), гинекологические и негинекологические заболевания беременной, неполноценное питание, физические и психические травмы, иммунологическая несовместимость супругов.

Анатомо-физиологические особенности и течение патологических процессов у недоношенных. К морфологическим признакам недоношенности относят низкие значения длины и массы тела ребенка к моменту рождения. У недоношенных детей имеется непропорциональность телосложения: большая голова (1/3 длины тела), преобладание размеров мозгового черепа над размерами лицевого, короткая шея, короткие нижние конечности. Ушные раковины мягкие, плотно прижаты к голове, низко расположены. Кости черепа податливы. Малый родничок и швы открыты. Кожа тонкая, выражена физиологическая эритема. Подкожная основа практически отсутствует. На коже спины, в области плеч, на лбу, щеках, бедрах имеется густой пушок. Ногти не достигают кончиков пальцев. У мальчиков яички не опущены в мошонку, у девочек большие половые губы не прикрывают малые, в результате половая щель зияет. Период новорожденности у недоношенных детей характеризуется функциональной незрелостью центральных органов регуляции, особенно коры больших полушарий. В первые дни и недели жизни отмечаются быстрая истощаемость процессов возбуждения в ЦНС, плохая координация деятельности разных систем организма, замедленность процессов метаболизма и адаптации. Чем меньше гестационный возраст ребенка, тем напряженнее и дольше протекает процесс адаптации к условиям внеутробной жизни. Клинически он характеризуется синдромами нарушения мозгового кровообращения I-III степени, дыхательной недостаточностью (ДН), желтушным и отечным синдромами, частота которых колеблется от 65 до 100%. Чаще имеется сочетание синдромов, каждый из которых усугубляет течение другого.

Для недоношенных детей характерны генерализованные реакции, так как регуляция моторных движений осуществляется на уровне подкорковых структур. К проявлениям незрелости ЦНС относятся снижение спонтанной двигательной активности, мышечная гипотония, мелкий и непостоянный тремор конечностей, подбородка, легкое косоглазие, горизонтальное плавающее движение глазных яблок (нистагм). Вследствие нарушений микроциркуляции, прежде всего в кровеносных сосудах кожи, у недоношенных детей нередко возникает синдром «арлекина»: в положении ребенка на боку кожа нижней половины тела становится розового цвета, верхней половины - белого. Организация медицинской помощи недоношенным детям. Незрелость и быстрая истощаемость основных физиологических процессов организма недоношенного ребенка требуют в течение первых 1,5-2 мес жизни применения щадящего режима с ограничением резких колебаний температуры и влажности окружающей среды, воздействия тактильных, звуковых, световых и прочих раздражителей. При

уходе за недоношенными детьми необходимо соблюдать правила асептики и антисептики. Исключительное значение имеет правильно организованное место для мытья рук: наличие жидкого мыла, дезинфектанта, одноразовых полотенец, емкости с перчатками. Требуется выполнять современные правила гигиены рук.

Первый этап выхаживания проходит в родильном зале и палате интенсивной терапии. Для качественной помощи недоношенному ребенку, особенно с экстремально низкой массой тела, необходимо иметь инкубатор (описание см. ниже), респиратор для постоянного положительного давления в дыхательных путях (СРАР), осуществления ИВЛ в различных режимах, в том числе высокочастотную установку для фототерапии, полифункциональный монитор, инфузионные насосы, аспиратор. Необходима серьезная лабораторная поддержка для определения микрометодами КОС, газов крови, гематокрита, билирубина, основных биохимических и иммунологических параметров. Современные стандарты ведения таких детей предусматривают выполнение на месте УЗИ и доплерографии кровотока в магистральных сосудах, ЭКГ, рентгенографии. Нередко требуется проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) и брейи-мониторинга. Все манипуляции в родильном зале выполняют в условиях, исключающих охлаждение ребенка. Применяют утепленные пеленальные столики с электроподогревом, реанимационные кровати типа «Бибитерм» или «Амитерм». После перевязки и обработки пуповины детей с массой тела при рождении 1500 г и ниже и резко выраженными нарушениями терморегуляции помещают в закрытый кювез с температурой окружающего воздуха 32-34 °С. Температура в кювезе регулируется с учетом температуры тела ребенка (при измерении в прямой кишке она должна быть 36,6-37,1 °С). В кювез подается кислород из расчета 2 л/мин. Устанавливается влажность до 80%, к концу 1-й недели жизни ее снижают до 50-60%.

Длительность пребывания здорового недоношенного ребенка в закрытом кювезе может составлять от 7-8 дней до нескольких недель. При массе при рождении 1200-1500 г срок обычно ограничивается 2-4 днями. Чем длительнее пребывание ребенка в кювезе, тем больше вероятность его инфицирования. Предупредить инфицирование удастся регулярной (каждые 3 дня) заменой кювеза и тщательной его обработкой с последующим кварцеванием и проветриванием.

Второй этап выхаживания проходит в отделении маловесных (недоношенных) детей при детской больнице. Здоровых недоношенных, не достигших в первые 2 нед жизни массы 2 кг, и больных детей независимо от массы тела переводят из родильного дома в отделение недоношенных. Здоровых детей переводят не ранее 7-8 суток жизни. Больных недоношенных с аномалиями развития, подлежащими оперативному лечению, или инфекционными заболеваниями переводят в кратчайшие сроки после установления диагноза. Если в родильном доме отсутствует отделение реанимации, то тяжелая дыхательная недостаточность также является показанием для перевода в специализированное отделение.

УРОК №2

Тема: «Перинатального поражения ЦНС, родовая травма»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения новорожденных с перинатальным поражением центральной нервной системы; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Родовая травма: определение, характеристика, этиология и патогенез, признаки.

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия: определение, характеристика, этиология и патогенез.

Лечение острого периода перинатальных поражений ЦНС, посиндромная терапия, неотложные мероприятия.

Терапия восстановительного периода перинатальных поражений ЦНС, диспансеризация.

Краткий конспект теоретического материала:

Перинатальная энцефалопатия – это собирательное понятие, которое включает обширную группу повреждений головного мозга в перинатальном периоде (период, включающий в себя отрезок времени до родов (с 28-й недели внутриутробного развития), непосредственно сам процесс родов и послеродовой период (до 8-го дня жизни)). В эту группу заболеваний и синдромов не входят пороки развития нервной системы и наследственные заболевания.

Причины перинатальной энцефалопатии: гипоксические нарушения (связанные с недостатком кислорода); внутриутробная нехватка кислорода (вследствие нарушения плацентарного кровотока); врожденная пневмония (воспаление легких), аспирационный синдром (попадание рвотных масс в дыхательные пути), асфиксия (удушье) во время родов и в первые дни жизни новорожденного; падение артериального (кровенного) давления, что приводит к нарушению кровоснабжения мозга; травматические (при этом происходит механическое повреждение костей черепа, оболочек мозга, сосудов, структур головного и спинного мозга ребенка во время родов) - внутримозговые кровоизлияния;

метаболические нарушения (нарушение баланса микроэлементов) и интоксикации (расстройство жизнедеятельности организма, возникшее вследствие попадания в кровь и ткани отравляющих веществ) любого происхождения; инфекционные поражение (поражение инфекционным агентом центральной нервной системы новорожденного); менингит, энцефалит.

Повреждение ЦНС относится к наиболее тяжелым травмам и может привести к инвалидизации ребенка или летальному исходу. Наиболее частыми причинами повреждения ЦНС являются кислородная недостаточность (гипоксия, асфиксия), различные инфекции и интоксикации, механическое повреждение мозга (сдавление, разможивание, разрыв тканей и кровоизлияние). Механические воздействия на плод возникают при значительном несоответствии между размерами плода и таза матери, аномалиях предлежания, при затяжных или стремительных родах, а также нарушениях техники акушерских родоразрешающих операций и пособий.

По данным Комитета экспертов ВОЗ, у 10% детей можно диагностировать нервно-психические заболевания, 80% которых связаны с перинатальными поражениями мозга.

Повреждение головного мозга проявляется сразу после родов или на

2-4-й день жизни. Выделяют следующие периоды течения заболевания:

- острый (7-10 дней, у недоношенных до 1 месяца);

- ранний восстановительный (до 4-6 месяцев);

- поздний восстановительный (до 1-2 лет);

- период остаточных явлений (после 2 лет).

Клиническая симптоматика состоит из признаков поражения ЦНС и внутренних органов. Первые выявляют, оценивая двигательную активность, состояние мышечного тонуса, наличие и силу безусловных рефлексов новорожденного, патологические неврологические знаки (общемозговые и очаговые). В остром периоде преобладают общемозговые нарушения (синдром гипервозбудимости и угнетения), симптомы очагового поражения мозга отступают на второй план.

Синдром угнетения проявляется общей слабостью, снижением двигательной активности, мышечной гипотонией (степень выраженности данных симптомов может быть различной), снижением или отсутствием рефлексов. Наиболее тяжелое проявление повреждения ЦНС – коматозное состояние.

Синдром гипервозбудимости характеризуется беспокойством, повышенной двигательной активностью, общей гиперестезией.

Судорожный синдром представлен локальными или генерализованными судорогами тонического или клонического характера.

Очаговое поражение мозга проявляется симптомом «заходящего солнца», нистагмом, птозом, экзофтальмом, асимметрией лица, носогубных складок, языка, глазных щелей, мышечного тонуса и рефлексов, парезами конечностей. По тяжести выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую степени поражения ЦНС.

В раннем восстановительном периоде формируются астеноневротический, гипертензионный и гидроцефальный синдромы. Истинную тяжесть поражения ЦНС можно определить не ранее 4-6 месяцев жизни. Тяжелым исходом являются детский церебральный паралич, прогрессирующая гидроцефалия, задержка психического развития.

УРОК №3

Тема: «Респираторного дистресс-синдрома новорожденных»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения новорожденных с респираторным дистресс-синдромом; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение понятия респираторного дистресс синдрома

Этиология, факторы риска респираторного дистресс синдрома

Симптомы, синдромы респираторного дистресс синдрома

Оценка тяжести респираторного дистресс синдрома

Лечение респираторного дистресс синдрома

Краткий конспект теоретического материала:

Респираторный дистресс-синдром (РДС, синоним: синдром дыхательных расстройств) - тяжелое нарушение функции легких, развивающееся почти исключительно у недоношенных новорожденных детей в первые часы жизни, связанное с незрелостью легочной ткани и дефицитом сурфактанта.

Этиология и патогенез. Причины развития РДС:

- дефицит сурфактанта в альвеолах легких;
- малый размер легочных альвеол (трудная растяжимость);
- избыточная податливость грудной клетки.

Сурфактант препятствует спадению альвеол на выдохе, способствует мукоцилиарному клиренсу, обладает бактерицидной активностью в отношении грамположительных микробов, благодаря регуляции микроциркуляции в легких препятствует развитию отека легких.

Факторы, предрасполагающие к развитию РДС у новорожденных:

- а) недоношенность;
- б) оперативные роды (кесарево сечение);
- в) перинатальная асфиксия и внутриутробная гипоксия;
- г) наличие у матери сахарного диабета;
- д) второй близнец из двойни;
- е) охлаждение.

Клиническая картина. Первым признаком развивающегося РДС является одышка (более 60 дыханий в минуту), которая обычно появляется через 1-4 ч после рождения. Более раннее появление одышки или ее возникновение через 6 ч после рождения нехарактерно. Кроме того, одышка при РДС возникает при розовых кожных покровах, что связано с большим сродством фетального гемоглобина к кислороду.

Другой характерный симптом - экспираторные шумы («хрюкающий выдох»). На начальных этапах РДС в качестве компенсаторного механизма развивается спазм голосовой щели на выдохе (дыхание типа «асп»), способствующий увеличению функциональной остаточной емкости легких и препятствующий спадению альвеол. При резком расслаблении надгортанника прохождение воздуха под голосовыми связками вызывает шумы.

Третий по времени появления признак - западение грудной клетки на вдохе. Втягиваются мечевидный отросток грудины, подлобчатая область, межреберья, надключичные ямки. Одновременно или несколько позднее возникают напряжение крыльев носа, приступы апноэ, цианоз (периоральный, позднее - акроцианоз или генерализованный цианоз) на фоне бледности кожных покровов, раздувание щек («дыхание трубочка»), парадоксальное дыхание (западение передней брюшной стенки на вдохе), пена у рта (у половины больных), отек кистей и стоп. Типична плоская грудная клетка (в виде «спичечного коробка»).

Аускультативные и перкуторные данные в начальном периоде не демонстративны, но в дальнейшем на фоне ослабленного дыхания отмечается появление рассеянных мелкопузырчатых и крепити-рующих хрипов.

Из общих симптомов типичны температурная нестабильность со склонностью к гипотермии, вялость, гипорефлексия вплоть до адинамии, артериальная и мышечная гипотония, олигурия, плохой аппетит, срыгивания, вздутие живота и даже признаки кишечной непроходимости, большие потери первоначальной массы тела, периферические отеки подкожной клетчатки. Нижние конечности

часто расположены в «позе лягушки» (как при спинальной травме на уровне поясничного отдела). Нередко у больного выявляют внутрижелудочковые кровоизлияния или УЗ-признаки перивентрикулярной лейкомаляции.

Серьезные нарушения развиваются со стороны сердечнососудистой системы. Возникающая легочная гипертензия ведет к сохранению фетальных шунтов и сбросу крови справа налево через артериальный проток и овальное отверстие. Повышенная проницаемость сосудов формирует синдром стужения крови: растут гематокритное число, концентрация Hb. При истощении компенсаторных механизмов АД снижается, отмечаются нарушения микроциркуляции, олигурия.

При прогрессировании РДС развиваются признаки шока и синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), в том числе кровоточивость из мест инъекций, легочное кровотечение и др.

Для оценки тяжести РДС заполняют шкалу Сильвермана. Данные записывают каждые 6 ч, начиная с момента рождения, в течение 24-48 ч. Согласно шкале Сильвермана, тяжелое состояние соответствует 10 баллам, среднетяжелое - 5 баллам.

У новорожденного с РДС для своевременного выявления апноэ и брадикардии необходим непрерывный мониторинг ЧСС и дыхания. Желательны чрескожная оксигемоглобинометрия, определение PaO₂ и PaCO₂ в крови, полученной при катетеризации пупочной, лучевой или большеберцовой артерии. Дополнительно каждые 3-4 ч измеряют и фиксируют в карте наблюдения температуру кожи живота, АД, диурез, КОС, показатели гликемии и концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе.

Лечение. Уход направлен на профилактику охлаждения, так как при температуре тела 35 °С и ниже прекращается синтез сурфактанта, нарастает метаболический ацидоз, возникают приступы апноэ. Ребенка сразу после рождения заворачивают в стерильную подогретую пеленку; осторожно промокая, удаляют с кожи околоплодные воды, помещают под лучистый источник тепла и далее - в кувез (температура в кувезе 34-35 °С). Каждые 1-2 ч фиксируют температуру тела ребенка и, если она ниже 36 °С, повышают температуру воздуха в кувезе на 1-2 °С, а если выше 37 °С - снижают (обычно она должна быть не ниже 32 °С). Всем детям на голову

надевают шапочку, чтобы избежать потери тепла и воды с головы ребенка.

Поддержание проходимости дыхательных путей. Отсасывание содержимого дыхательных путей повторяют в острую фазу болезни неоднократно. Положение ребенка на столике или в кувезе должно быть со слегка разогнутой головой («поза для чиханья»). Для этого под верхнюю часть грудной клетки подкладывают валик толщиной 3-4 см. Периодическая смена положения ребенка (поворот слегка на бок, на живот и др.) стимулирует трахеальный дренаж. По окончании острого периода прибегают к вибрационному массажу, физиотерапии, аэрозольтерапии.

Показания к ИВЛ:

- апноэ частые (более 4 эпизодов в час) и (или) глубокие (необходимость в масочной ИВЛ) более 1 раза в час;
- дыхательный ацидоз - pH < 7,2; PaCO₂ > 65 мм рт.ст. Нормализация газового состава крови в дыхательных путях достигается оксигенотерапией и с помощью методики, обеспечивающей постоянное повышенное давление в дыхательных путях (CPAP-терапия).

Поступление кислорода (O₂) со скоростью 2-3 л/мин создает в дыхательных путях концентрацию O₂ около 25-40%. Повышение внутрилегочного давления в конце выдоха предотвращает экспираторное закрытие дыхательных путей и компенсирует пониженное содержание сурфактанта в альвеолах, препятствуя развитию ателектазов. Положительное давление в конце выдоха может быть установлено при проведении ИВЛ или служить самостоятельным методом респираторной поддержки у новорожденного с сохраненным спонтанным дыханием.

В последние годы предпочтение отдается проведению СРАР через короткие биназальные каноли - назальный вариант (нСРАР). Для респираторной поддержки используются 2 разные системы: классическая полукрытая с клапаном выдоха, регулирующим величину СРАР при постоянном потоке в дыхательном контуре (реализована в стандартных аппаратах ИВЛ/СРАР), и специальная система с переменным потоком (реализована в Infant Flow System).

Инфузионная терапия и питание. Через 40-60 мин после рождения приступают к плановой инфузионной терапии. Ребенок с первых часов жизни не должен испытывать жажду и голодать; важно предотвратить развитие гипогликемии. В то же время из-за риска сердечно-легочных осложнений и срыгиваний детей с РДС первые 2-3 сут жизни *per os* не кормят.

Коррекция нарушений КОС. Корректируют лишь патологический ацидоз: $pH < 7,25$ и $BE > 10$ ммоль/л, а также при налаживании ИВЛ. Должное количество натрия гидрокарбоната разводят 3-4-кратным количеством 5% раствора Глюкозы и вводят капельно в течение 2 ч.

Гиповолемия (положительный симптом «белого пятна» более 3 с) требует прямой гемотрансфузии или переливания эритроцитарной массы (при сочетании с анемией), свежезамороженной плазмы крови человека или 10% раствора альбумина человека + изотонический раствор натрия хлорида. Препараты крови вводят медленно, струйно, по 1-2 мл/кг в минуту из расчета 10-15 мл на 1 кг массы тела в сутки. В острую фазу болезни необходимо сохранять гематокритный показатель в пределах 0,4-0,5, ибо анемия - фактор, поддерживающий тканевую гипоксию, а значит, дефицит сурфактанта.

Если понижено АД (максимальное АД < 45 мм рт.ст.), то капельно вводят допамин в стартовой дозе 5 мкг/кг/мин с дальнейшим повышением дозы по показаниям.

При диагнозе РДС или подозрении на него назначают бензилпенициллин, обычно в комбинации с аминогликозидом.

Витамин Е назначают *per os* или парентерально (5% раствор по 10-15 мг/сут), так как он оказывает сурфактантсберегающее действие. Для коррекции тканевой гипоксии применяют цитохром С, ретинол, которые показаны до начала энтерального питания для профилактики развития некротизирующего энтероколита.

Применение глюкокортикоидов способствует скорейшему созреванию легочной ткани. Глюкокортикоиды (преднизолон - 1-2 мг/кг или гидрокортизон - 5-10 мг/кг) назначают 3-4 раза в день в течение 2-3 дней (с постепенным переходом на 2-кратный прием в течение 5-7 дней).

Фуросемид показан при отеком синдроме и отеке легких. Предпочтительнее назначить аминофиллин (Эуфиллин), особенно на 2-м этапе выхаживания. Аминофиллин используют в виде 2,4% раствора из расчета 0,2 мл/кг на прием; вводят внутривенно 2-3 раза в сутки.

Профилактика. Введение матери внутримышечно за 3 сут до родов каждые 12 ч по 6 мг бетаметазона или каждые 24 ч по 12 мг дексаметазона. Оптимально, чтобы между окончанием гормонотерапии и родами прошло более 24 ч. Такую терапию назначают всем женщинам с угрозой прерывания беременности на 28-34-й неделе, что приводит не только к уменьшению частоты и тяжести РДС, но и снижает риск развития синдрома открытого артериального протока, внутрижелудочковых кровоизлияний, некротизирующего энтероколита и бронхолегочной дисплазии.

Наиболее перспективной считают схему введения в околоплодные воды левотироксина натрия, протирелина (Тиролиберина).

Прогноз зависит от степени тяжести РДС, наличия сопутствующих заболеваний и осложнений. Показатели неонатальной смертности от РДС колеблются в пределах 20-90%, причем подавляющее большинство случаев приходится на первые 72-96 ч после рождения. Вторичная инфекция в виде пневмонии развивается у 40-50% больных детей.

УРОК №4

Тема: «Лечение гемолитической болезни новорожденных»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения новорожденных с гемолитической болезнью новорожденных; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Гемолитическая болезнь новорожденного определение понятия

Этиология гемолитической болезни новорожденного

Патогенез гемолитической болезни новорожденного

Клиническая картина гемолитической болезни новорожденного в зависимости от степени тяжести

Диагностика и дифференциальная диагностика гемолитической болезни новорожденного

Лекарственная терапия гемолитической болезни новорожденного

Организация ухода при гемолитической болезни новорожденного различных степеней

Профилактика гемолитической болезни новорожденного

Краткий конспект теоретического материала:

Гемолитическая болезнь новорожденного (ГБН) - заболевание, в основе которого лежит разрушение эритроцитов вследствие иммунологического конфликта крови матери и плода по резус-фактору (и его подтипам), системе АВО, а также редким факторам крови (Kell, Kidd, Duffy). Наиболее часто ГБН вследствие резус-конфликта развивается внутриутробно при попадании резус-фактора с эритроцитами Rh+ плода в кровь матери. При этом у матери стимулируется образование антител (безвредных для нее), но вызывающих гемолиз разной степени выраженности при обратном попадании в систему фетального кровотока. Реже ГБН вызывается групповой несовместимостью крови матери и плода (по системе АВО) за счет агглютиногена (А или В), имеющегося в фетальных эритроцитах, но отсутствующего у матери. При этом изоагглютинины материнской крови приводят к агглютинации эритроцитов плода с последующим гемолизом. Таким образом, при групповой несовместимости ГБН развивается, если у матери группа крови 0, а у ребенка - А или В.

ГБН проявляется в трех основных формах: отечной, желтушной и анемической; кроме того выделяют смешанную форму болезни.

Отечная форма наиболее тяжелая. Плод погибает внутриутробно или рождается недоношенным. Дети маложизнеспособны. Характерны бледность свосковидным оттенком, генерализованный отек подкожной клетчатки, гепатоспленомегалия, наличие свободной жидкости в плевральной, перикардиальной и брюшной полостях.

Желтушная форма бывает тяжелой, средней тяжести и легкой. Иктеричность кожи может присутствовать с рождения или развиваться в первые часы - сутки после рождения. Сопровождается увеличением печени, селезенки, местными геморрагическими проявлениями. Уровень билирубина в пуповинной крови превышает 60 мкмоль/л, а почасовой прирост билирубина - свыше 6 мкмоль/л. Нарастание содержания билирубина приводит к развитию билирубиновой интоксикации: вялости, угнетению физиологических рефлексов, снижению мышечного тонуса. Опасность представляет развитие ядерной желтухи.

Анемическая форма - наименее тяжелая. Клинически характеризуется выраженной бледностью кожных покровов (к концу 1-й недели жизни), увеличением печени и селезенки.

Диагностика основана на антенатальном выявлении у Rh- беременных титра противорезусных и групповых антител (по нарастанию титра). Степень поражения плода при резус-конфликте можно выявить при помощи амниоцентеза (со спектрометрическим измерением оптической плотности желчного пигмента). При всех формах ГБН сразу после рождения определяют группу крови (по пуповинной крови), резус принадлежность, содержание гемоглобина, уровень билирубина в сыворотке крови, проводят пробу Кумбса.

Лечение направлено на борьбу с гипербилирубинемией, выведение антител и ликвидацию анемии. К основным методам консервативного лечения относятся: инфузионная терапия; препараты, снижающие темпы гемолиза (альфа-токоферол, АТФ, глюкоза), ускоряющие метаболизм и выведение билирубина (фенобарбитал), уменьшающие возможность обратного всасывания из кишечника (карболен, холестирамин), фототерапия, основанная на фотохимическом окислении билирубина в поверхностных слоях кожи с образованием нетоксических продуктов. Оперативное лечение - это заменное переливание крови (ЗПК) и гемосорбция.

Резус-сенситизацию можно предотвратить, вводя матерям антирезус-IgG-антитела после родов. Для профилактики также могут использоваться глюкокортикоиды (преднизолон по 5 мг/сут), назначаемые матери с 26-28 недели беременности.

УРОК №5

Тема: «Лечение неинфекционных заболеваний кожи и гнойно-септических болезней новорожденных»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения новорожденных с неинфекционными кожи и гнойно-септических заболеваний новорожденных; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Причины, факторы риска, этиология неонатальной пневмонии.

Особенности клинической картины врожденной и постнатальной пневмоний; ИВЛ-ассоциированные постнатальные пневмонии.

Тактика ведения, лечение и профилактика пневмоний у новорожденных.

Определение, этиология, классификация сепсиса.

Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз сепсиса у новорожденных.

Принципы рациональной антибиотикотерапии сепсиса новорожденных, тактика ведения пациентов.

Краткий конспект теоретического материала:

Себорейный дерматит волосистой части головы («чепчик новорожденного»)

Высокая встречаемость себорейного дерматита (СД) волосистой части головы у новорожденных с одной стороны обусловлена наличием крупных сальных желез и повышенным уровнем секреции кожного сала, сравнимой с аналогичным показателем у взрослых. Эти особенности могут быть связаны с высоким содержанием циркулирующих материнских гормонов или повышенной выработкой адренокортикостероидов в раннем детском возрасте, а также изменением биохимического состава липидов на

поверхности кожи (А).

Ряд современных исследований не подтвердили этиопатогенетическое значение колонизации *Malassezia furfur* при детском себорейном дерматите.

При себорейном дерматите волосистой части головы процесс поражает наиболее часто лобную область, где отмечается наложение жирных желтых корок (*crusta lactea* –молочная корка). Волосы при этом не выпадают, воспаление незначительное, зуд отсутствует. При обострении процесса гиперемия распространяется за линию роста волос, поражая кожу за ушными раковинами, лба; отмечаются массивные наложения корок, возможно появление невыраженного зуда, беспокойства ребенка.

В большинстве случаев СД детского возраста через несколько месяцев разрешается самостоятельно при соблюдении гигиены головы младенца и не требует стационарного лечения (С).

Выбор тактики терапии при СД зависит от степени и выраженности клинических проявлений, длительности заболевания, ранее проводимого лечения.

Уход и лечение при себорейном дерматите

Цели терапии неосложненного себорейного дерматита:

- разрыхление и удаление чешуек и корок

- уменьшение эритемы

- контроль над вторичной инфекцией

При наличии немногочисленных поверхностных корочек возможно использование детского шампуня 2-3 раза в неделю оставляя его на 5-10 минут на коже головы. При ополаскивании и использовании мягкой щетки или махрового полотенца корочки удаляются.

При наложении множественных корок следует использовать кераторегулирующие средства, в форме эмульсии или крема, содержащие глицерин, вазелин, гидрогенизированное растительное масло.

Кераторегулирующие средства наносят на 30 минут на кожу головы, далее смывают детским шампунем. Процедуры можно повторять ежедневно до полного удаления корочек. Кератолитическим действием обладают теплые компрессы с маслами (персиковым, миндальным) (D), которые наносят на очаги поражений на 40-60 минут до мытья головы. Затем проводят мытье головы с применением детского шампуня и мягкой щетки для удаления чешуек (С).

При наличии покраснения на коже головы после удаления чешуек и корок в качестве противовоспалительных средств возможно нанесение слабых топических кортикостероидов: крем с 1% гидрокортизоном 1-2 раза в день, использовать в течение 3-5 дней, применять с рождения (С).

Пеленочный дерматит

Одним из наиболее распространенных осложнений, возникающих при неправильном уходе за кожей у детей в неонатальном и младенческом периоде, является пеленочный дерматит, который характеризуется воспалением кожи в местах соприкосновения с подгузником.

Инфицирующим фактором в развитии пеленочного дерматита, является длительный контакт кожи с влажной поверхностью подгузника, что ведет к мацерации и нарушению барьерной функции кожи. Совместное раздражающее действие мочи, кала, пищеварительных ферментов, повышенное значение pH в зоне под подгузником, бактериальная и грибковая суперинфекция также играют важную этиологическую роль в дальнейшем развитии воспалительного процесса.

Клиническая картина неосложненного пеленочного дерматита представляет собой эритематозные очаги, незначительное шелушение и поверхностные эрозии на выпуклых поверхностях гениталий и ягодич, имеющих наиболее тесный контакт с подгузником. В большинстве случаев, персистирование воспаления в зоне под подгузником более 3-х дней ведет к вторичному инфицированию за счет активизации условно-патогенных микроорганизмов и контаминации очагов дерматита кандидозной кишечной флорой. Клинически это характеризуется более выраженной воспалительной реакцией с вовлечением в процесс паховых складок, появлением сателлитных очагов.

Эрозивный дерматит Жаке - редкий тяжелый вариант пеленочного дерматита, развивающийся в результате длительного воздействия раздражающих факторов в условиях окклюзии и характеризующийся четко очерченными язвами и эрозиями с приподнятыми краями.

Профилактика пеленочного дерматита:

1. Частое проветривание зоны под подгузником

2. Использование подгузников с высокими абсорбирующими свойствами помогает поддерживать необходимый pH кожи, препятствующий микробной колонизации.

3. Сокращение времени контакта кожи с мокрым подгузником. Необходима смена подгузника каждые 1-2 часа в течение дня и 1-2 раза во время ночного сна, немедленная смена подгузника после дефекации.

4. Бережное очищение кожи при ее загрязнении с использованием водопроводной воды и мягкого очищающего средства с нейтральным pH или использование очищающих салфеток, поддерживающих нейтральный pH кожи и не содержащих ароматизаторов. Желательно использовать продукты, которые прошли оценку безопасности для новорожденных.

5. Недопустимо растирание кожи в процессе ее очищения. Необходимо помнить, что слишком интенсивное трение или мытье может усилить раздражение и еще сильнее нарушить защитные свойства поверхности кожи. Осторожная очистка, ополаскивание и похлопывание рукой по участку, чтобы он быстрее высох, вызовут меньше раздражения, чем трение.

6. Исключение использования в зоне под подгузником спиртосодержащих средств. Одноразовые детские салфетки, содержащие спирт, ароматизаторы или консерванты, могут способствовать раздражению кожи и повысить риск аллергического контактного дерматита

7. При ношении одноразовых подгузников - исключение применения масел и других жирных основ, способствующих развитию окклюзионного эффекта, и, наоборот, при ношении многоразовых подгузников - использование жирных кремов и масел, создающих защитную прослойку между кожей и подгузником и уменьшающих риск раздражения.

Лечение пеленочного дерматита

Лечение пеленочного дерматита проводится с учетом клинической картины заболевания и направлено на купирование воспалительных явлений, подавление вторичной инфекции и восстановление барьерной функции кожи.

Наружное лечение неосложненного пеленочного дерматита

К препаратам первой линии лечения пеленочного дерматита относят барьерные средства, содержащие оксид цинка. При минимальных явлениях гиперемии и наличия поверхностных единичных эрозий средства с оксидом цинка следует наносить сплошным слоем, при необходимости, восстанавливая его при каждой смене подгузника. Курс терапии 5-7 дней.

Наружное лечение пеленочного дерматита, осложненного вторичной инфекцией

Показанием к назначению противогрибковых топических средств являются длительность кожного процесса более 3-х дней, отсутствие эффекта от назначения барьерных средств, островоспалительная реакция кожи в виде яркой гиперемии с признаками вторичного инфицирования.

Топические противогрибковые средства наносят тонким слоем на очаги поражения от 2-х до 4-х раз в сутки, курс лечения до 5-7 дней в зависимости от характера воспалительного процесса. В качестве противогрибковых препаратов используют:

- 1% крем, порошок с клотримазолом

- крем с натамицином

Для лечения пеленочного дерматита рекомендуется использовать топические средства в форме крема, а не мази, предотвращая, тем самым, окклюзионное действие.

ЛЕЧЕНИЕ ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

Выбор методов лечения кожных изменений проводится на основании оценки характера и этапа воспалительного процесса (наличия отделяемого в ране, струпа или инфекции).

Правильное ведение кожных повреждений подразумевает принципы влажного заживления раны, аккуратную очистку раны, нанесение противомикробных средств и перевязочных материалов.

При наличии признаков инфицирования раны (избыточной гиперемии, наличия пустул, везикул, повышения температуры) необходимо провести культуральное исследование для определения вида возбудителя бактериальной и/или грибковой этиологии.

Кожные проявления могут предшествовать системным осложнениям.

Проводить очистку раны необходимо при каждой смене повязок. Для этого использовать 0,9 % раствор хлорида натрия в разведении со стерильной водой в пропорции 1:1 или неразведенный 0,9 % раствор хлорида натрия.

При очищении раны следует избегать избыточного трения, использования антисептических, спиртосодержащих средств, даже в разбавленном виде.

При микотическом инфицировании раны следует использовать:

- 1% крем, порошок с клотримазолом

- крем с натамицином

- мазь с нистатином

Кратность нанесения 2-3 раза в сутки, курс лечения подбирается индивидуально, но не менее 7-10 дней.

Недоношенные младенцы, а также новорожденные, получающие длительную системную антибактериальную или стероидную терапию, имеющие центральные венозные катетеры или эндотрахеальные трубки, подвержены повышенному риску развития системной кандидозной инфекции.

При бактериальном инфицировании раны следует использовать:

- крем с мупироцином

- мазь, порошок с бацитрацином цинком/неомицином сульфатом

Исключено нанесение препарата на большие площади повреждения кожи из-за риска системной абсорбции и развития ототоксических и нефротоксических реакций, нейромышечной блокады.

- крем, мазь с фузидовой кислотой

Кратность применения 3-4 раза в сутки, при использовании повязки, возможно, сократить до 1-2 раз в день, длительность лечения подбирается индивидуально, но не менее 7-10 дней

ВЕЗИКУЛОПУСТУЛЕЗ (стафилококковый перипорит) - часто встречающееся заболевание новорожденных, характеризующееся воспалительными изменениями в области устьев эккринных потовых желез. Эпидемиология. Везикулопустулез относят к числу частых заболеваний неонатального периода. Этиология. Возбудителем везикулопустулеза являются *St. aureus* или *St. epidermidis*. Патогенез. Предрасполагающими факторами развития везикулопустулеза считают дефекты ухода, нарушение санитарно-эпидемиологического режима, охлаждение, перегревание, иммунодефицитные состояния, склонность эпидермиса новорожденного к экссудации и мацерации. Определенную роль в развитии везикулопустулеза играет внутриутробное инфицирование плода при наличии инфекционных заболеваний у матери. При антенатальном инфицировании клинические признаки могут регистрироваться при рождении или в течение 1-2 дней после рождения, при интранатальном - на 3-5-й день жизни, при постнатальном - на 5-й день. Клиника. Для везикулопустулеза характерно появление пузырьков, наполненных прозрачным, а затем мутным содержимым, величиной от булавочной головки до горошины с нерезко выраженным воспалительным венчиком. Наиболее типичной локализацией высыпаний является волосистая часть головы, складки туловища и конечностей. Элементы сыпи могут быть единичными, но чаще отмечается их большое количество. У ослабленных детей элементы сыпи могут захватывать обширные участки, иметь склонность к слиянию и образованию глубоких поражений; симптомы интоксикации проявляются не во всех случаях. Через 2-3 дня на месте вскрывшихся пузырьков образуются мелкие эрозии, покрывающиеся корочками, после отпадения которых на коже не остается ни рубцов, ни пигментации. Течение при неосложненных формах везикулопустулеза благоприятное. В некоторых случаях заболевание имеет рецидивирующее течение. Диагноз везикулопустулеза устанавливается на основании обнаружения характерных кожных проявлений. Лабораторные исследования. Для идентификации возбудителя и определения его чувствительности к антибактериальным препаратам проводят бактериологические исследования содержимого пузырьков и крови. В общем анализе крови изменения чаще всего отсутствуют. В некоторых случаях выявляется лейкоцитоз, нейтрофилез. Дифференциальный диагноз проводят с врожденным кандидозом кожи, проявляющимся в 1-7-е сутки жизни. При кожном кандидозе отмечается стадийность кожных проявлений: макулопапулезные везикуло-пустулезные десквамативные и эрозивные поражения. Ухудшение состояния чаще всего связано с антибактериальной терапией. Лечение. Задачи лечения: санация кожи. При развитии инфекционного токсикоза - дезинтоксикация. Показания к госпитализации: повышение температуры, симптомы интоксикации, воспалительные изменения в периферической крови, рецидивирующий характер течения заболевания, наличие факторов риска по генерализации инфекции (недоношенность, СЗВУР, перенесенные тяжелая асфиксия, внутричерепная родовая травма, ГБН, вирусные инфекции и др.) или по неблагоприятным микросоциальным условиям. Немедикаментозное лечение. Ультрафиолетовое облучение, ежедневные гигиенические ванны с раствором калия перманганата 1:10000, отварами чистотела большого травы, ромашки цветков. Медикаментозное лечение. Элементы сыпи необходимо удалять с помощью стерильного материала и 70% раствора этанола. Дважды в день производят обработку 1- 2% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, анилиновых красителей, 1% спиртовым раствором эвкалипта шарикового листьев экстракт, 10-15% спиртовым раствором прополиса, фукоцином, 5% раствором калия перманганата. При локализации гнойничков в кожных складках целесообразно использование порошка баноцил. При появлении симптомов интоксикации, лихорадки, рецидивирующем течении, показано проведение антибактериальной терапии оксациллином или цефалоспорины I-II поколения. При лечении важную роль отводят гигиеническому уходу за ребенком, профилактике опрелостей. Профилактика везикулопустулеза предусматривает выделение групп риска среди беременных по инфекционной патологии и их лечение; соблюдение санитарно-эпидемиологического режима и правил ухода за новорожденными. Прогноз. При неосложненных формах - благоприятный. **КАНДИДОЗ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ** - инфекционно-воспалительное заболевание, вызванное грибами рода *Candida*. Эпидемиология. Распространенность кандидоза у доношенных новорожденных составляет 10-15%, у недоношенных - 13-30%. Частота кандидоза при наличии инфекционных заболеваний у новорожденных составляет 6%. В последние годы частота кандидоза увеличивается. Классификация. Утвержденной классификации кандидоза нет. Отдельные авторы разделяют кандидоз кожи и слизистых по времени инфицирования: внутриутробный (антенатальный и интранатальный) и постнатальный; по распространенности: локализованный и распространенный. За рубежом выделяют: - врожденный кандидоз; - приобретенный кожно-слизистый кандидоз; - висцеральный кандидоз; - диссеминированный кандидоз (кандидасепсис). Этиология. Кандидоз новорожденных вызывают дрожжеподобные грибы рода *Candida* чаще *C. Albicans* и реже - *C. parapsilosis*, *C. glabrata* и *C. krusei*. Патогенез. В развитии кандидоза выделяют 4 этапа: контаминация, адгезия, колонизация и инвазия. При инвазии элементы гриба-возбудителя проникают в подлежащие ткани, что сопровождается развитием

клинической картины. У новорожденных, особенно недоношенных, факторы противогрибковой защиты несовершенны. Клиника. Клинические проявления врожденного кандидоза кожи характеризуются стадийностью течения: на 1-3-и сутки жизни появляется пятнисто-папулезная сыпь с преимущественной локализацией в области предлежащей части, на 3-5-е сутки характер элементов меняется на везикуло-пустулезные, которые вскрываются с образованием эрозий на 6-7-е сутки. Возможно появление пузырей с мутным содержимым, микроабсцессов на ладонях и подошвах. При приобретенном кандидозе кожи у новорожденных выделяют кандидозные опрелости и кандидозный дерматит. Кандидозные опрелости возникают в кожных складках, обнаруживаются сливающиеся, эритематозные, отёчные участки с мелкими пузырьками и пустулами, после вскрытия которых возникают эрозии. Возможны слияния эрозивных поверхностей в крупных очаги с четко контурированными, фестончатыми краями и подрытым эпидермальным венчиком. Поверхность эрозии гладкая, блестящая, напряженная. В отличие от дерматита при опрелостях выявляют мокнутие. Другим вариантом кандидоза является пеленочный дерматит. Развитию заболевания способствуют нарушения ухода, теплая влажная кожа, непроницаемая для воздуха пелёнка или подгузник. На коже появляются интенсивно-эритематозные бляшки с бахромчатой границей и четко выраженным краем, образующиеся при слиянии многочисленных папул и везикул. После выздоровления остаточных явлений на коже нет. Кандидозные паронихии и онихии характеризует гиперемия и отек околоногтевого валика, принимающего вид плоской арки, при надавливании на которую может выделяться капля гноя. Вторично возможно поражение ногтевой пластинки: ноготь приобретает поперечную исчерченность, ногтевая пластинка становится тусклой, бурой, крошится. Кандидоз слизистых ротовой полости проявляется наличием легко снимающихся налетов белого цвета («молочница»), творожистого вида, гиперемией и умеренной отёчностью слизистых оболочек, возможен зуд. После снятия налета становится видна гиперемированная поверхность, которая может слегка кровоточить. Возможно поражение и других слизистых оболочек - вульвит и вульвовагинит у девочек, у мальчиков – баланит и баланопостит. Диагноз кандидоза в типичных случаях устанавливается на основании выявления описанных клинических проявлений заболевания. Лабораторная диагностика. В случаях, требующих проведения дифференциального диагноза, проводят микробиологическое исследование (соскоб) для выявления грибов. Дифференциальный диагноз проводят с везикулопустулезом, при котором возникают пузырьки, наполненные вначале прозрачным, а затем мутным содержимым и окруженные венчиком умеренной гиперемии. Лечение. Задачи лечения: санация кожи и слизистых, предотвращение распространения и генерализации кандидоза. Показания к госпитализации: распространенный кандидоз кожи и слизистых. Немедикаментозное лечение. Тщательный уход за кожей и слизистыми, обязательны гигиенические ванны с раствором калия перманганата 1:10000, отварами ромашки цветков, череды травы, чистотела большого травы. Из физиотерапевтических методов лечения используют ультрафиолетовое облучение. Медикаментозное лечение. При локализованном кандидозе кожи используют местную терапию противогрибковыми кремами и мазями. При кандидозном поражении кожи новорожденных при обработке кожи необходимо исключить присыпки, содержащие крахмал. Для обработки пораженных участков используют антимикотические крема, мази и лосьон: гель или крем клотримазол 2% (клотримазол, кандид и др.), крем изоконазол 1% (травоген), крем кетоконазол 2% (низорал), крем натамицин 2% (пимафуцин), нистатин (мазь 100 тыс. ЕД/г), 1% эконазол (крем, лосьон, аэрозоль). При распространенном кандидозе показана терапия системным противогрибковым препаратом флуконазолом из расчета 5-8 мг/кг массы (у детей группы риска 10-12 мг/кг массы) однократно в сутки, длительность применения соответствует срокам клинических проявлений. При кандидозе слизистой оболочки полости рта производят обработку 0,1% раствором гексэтидина, 1% водным раствором клотримазола, 2% раствором натрия гидрокарбоната. При распространенном кандидозе слизистых оболочек к лечению подключают флуконазол из расчета 5-8 мг/кг 1 раз в сутки или нистатин в дозе 75-100 тыс. ЕД/кг/сут в 3-4 приема. При поражении половых органов слизистые оболочки обрабатывают кремом, мазью или водным раствором клотримазола. Профилактика. Лечение кандидоза у беременных. В постнатальной профилактике кандидоза нуждаются новорожденные при длительной антибактериальной терапии, парентеральном питании, ИВЛ, при хирургических вмешательствах, абсолютной нейтропении. В этих случаях используют флуконазол из расчета 5-8 мг/кг. Прогноз. Прогноз благоприятный за исключением случаев генерализации кандидоза. ПУЗЫРЧАТКА НОВОРОЖДЕННЫХ (пемфигус) (ПН)- острое контактно-заразное заболевание, характеризующееся быстрым образованием и распространением на коже вялых тонкостенных пузырей (фликтен) различного диаметра на неизменном фоне. Эпидемиология. Заболевание высоко контагиозно. Основную роль в инфицировании детей играют медицинский персонал или матери новорожденных, возможна передача возбудителя через белье и предметы ухода. В родильных домах возможны эпидемические вспышки пузырчатки. Заболевшие дети нуждаются в изоляции. Наиболее часто ПН встречается на 3-5-й день жизни, реже на 8-15-й день. Классификация. Выделяют доброкачественную и злокачественную форму ПН. Этиология. Возбудителями ПН чаще всего являются стафилококки II фаговой группы. Патогенез. В развитии заболевания важную роль играет особая реактивность кожи новорожденных, что приводит к возникновению пузырей в ответ на действие бактериального фактора. Клиника. Характерным проявлением ПН считают появление поверхностных «вялых» пузырей (фликтен), диаметром 0,5-1 см, легко вскрывающихся с излитием мутного содержимого. На месте бывших пузырей остаются эрозии, окруженные остатками покрышек пузырей, корок не бывает. После эпителизации эрозий и рубцов не образуется, но остаются пигментные пятна, исчезающие через 10-15 и более дней. Период высыпаний длится от нескольких дней до 2-3-х недель. Симптом Никольского отрицателен. Локализация сыпи – живот, конечности, спина, кожные складки: ладони и подошвы поражаются редко. У младенцев выявляют нарушение общего состояния, лихорадку (до 70% новорожденных), интоксикационный синдром. Выделяют доброкачественную и злокачественную формы ПН. Злокачественная форма встречается у ослабленных недоношенных детей, отличается более выраженными проявлениями инфекционного токсикоза, фебрильной лихорадкой, большими размерами фликтен (до 2-3 см) и большей площадью поражения кожи; длительность заболевания в этом случае составляет 3-5 недель, возможны рецидивы. В анализе крови при ПН можно выявить лейкоцитоз с нейтрофилёзом и сдвигом лейкоцитарной формулы влево до юных форм, увеличение СОЭ, анемию, эозинофилию. В случае эпидемии ПН родильный дом или отделение для новорожденных закрывают для дезинфекции. При единичных случаях ПН новорожденных следует изолировать. Диагноз ПН в типичных случаях устанавливается на основании клинических проявлений. Лабораторные исследования. Бактериологическое исследование содержимого пузырей и крови позволяет выявить возбудителей заболевания. Дифференциальный диагноз ПН проводят с сифилитической пузырчаткой новорожденных и врожденным буллезным эпидермолизом, экфолиативным дерматитом Риттера, ветряной оспой. При сифилитической пузырчатке пузыри на инфильтрированном основании могут находить на ладонях, подошвах и ягодицах. Кроме этого обнаруживают другие симптомы раннего врожденного сифилиса (сифилитический ринит, папулы, диффузная инфильтрация Гохсингера, обнаружение бледных трепонем в секрете пузырей, поражение длинных трубчатых костей, положительные результаты реакции Вассермана). Пузыри при врожденном буллезном эпидермолизе локализуются на участках кожи, подвергавшихся травме (минимальному трению), у новорожденных – в области головы, плеч, нижних конечностей. Пузырей немного, они могут быть единичными. Воспалительные явления, как правило, отсутствуют или едва выражены. При дистрофической форме врожденного буллезного эпидермолиза отмечают дистрофические изменения ногтей, волос, а в дальнейшем - зубов. При ветряной оспе пустулы редко вскрываются, их содержимое чаще подсыхает, образуя серозно-гнойные корочки. Для диагностики важно выявление центрального западения пустул при их сферичности и напряженности. По периферии они окружены узкой зоной слегка отёчной гиперемированной ткани. Для экфолиативного дерматита Риттера характерно появление пузырей на фоне покраснения, мокнутия и образования трещин. Симптом Никольского положительный. Лечение. Задачи лечения: санация кожи; при наличии инфекционного токсикоза – дезинтоксикация. Показания к госпитализации – выявление любой формы ПН. Немедикаментозное лечение. Ультрафиолетовое облучение, ежедневные гигиенические ванны с раствором калия перманганата 1:10000, отварами чистотела травы, ромашки цветков. Пузырь прокалывают стерильной иглой. Нельзя допускать попадания содержимого пузыря на участки здоровой кожи. Медикаментозное лечение. Обработка мелких элементов 1-2% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, анилиновых красителей, 1% спиртовым раствором эвкалипта шарикового листьев экстракт, фукоцином, 5% раствором калия перманганата. Для обработки крупных элементов используют мази с мупироцином, бацитрацином и неомицином (банеоцин), фузидовой кислотой. При любой форме ПН показано проведение антибактериальной терапии оксациллином или цефалоспорином I-II поколения. В более тяжелых случаях необходима иммунотерапия (иммуноглобулин человека антистафилококковый, иммуноглобулин человеческий). При развитии инфекционного токсикоза проводят инфузионную терапию, с включением 10% раствора глюкозы, альбумина. Прогноз. При доброкачественной форме ПН и адекватной терапии - благоприятный. При злокачественной форме, особенно с исходом в сепсис, прогноз серьезный.

СЕПСИС (С) – Неонатальный С – генерализованное инфекционное заболевание с ациклическим течением, вызванное условно-патогенной бактериальной микрофлорой, в основе которого лежит дисфункция иммунной системы организма с развитием очага (очагов) гнойного воспаления или бактериемии, системной воспалительной реакции и полиорганной недостаточности у детей первого месяца жизни.

Эпидемиология. Данные о распространенности С противоречивые. Считают, что С развивается у 0,1-0,8% новорожденных. Особенно часто С встречается у недоношенных и у детей, находящихся на лечении в реанимационных отделениях – до 14%. Установлено, что один документированный случай сепсиса приходится на 11-23 случаев, когда новорожденным назначают лечение, исходя из подозрения на наличие С (Gerdes J.S., 1991).

Этиология. В антенатальном периоде наиболее частыми возбудителями С являются: стрептококки группы В, E. Coli, S. Agalactuae. В интранатальном периоде С вызывают: S. Agalactuae, E. Coli, S. Aureus. Для постнатального периода характерны: S. Aureus, E. Coli, Klebsiella spp., S. Pyogenis и др. Патогенез.

Входными воротами С у новорожденных чаще всего является пупочная ранка. В других случаях инфекция может попадать через кожу, ЖКТ, места инъекций, легкие и др. В месте попадания инфекции развивается первичный гнойный очаг.

Развитие бактериемии является важным этапом патогенеза С. Существенным моментом при этом, является недостаточная активность иммунной системы новорожденного. Выделяющиеся при развитии воспалительного процесса цитокины, катехоламины, кинины и другие биологически активные вещества приводят к формированию системного воспалительного ответа (реакции). На первом этапе этих изменений происходит повышение периферического сопротивления, АД, снижение капиллярной перфузии тканей. В дальнейшем развиваются гиповолемия, нарушение утилизации глюкозы, избыточная активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Падение уровня СТГ, неадекватный выброс АКТГ, снижение функциональной активности щитовидной железы лежат в основе усугубления системного воспалительного ответа, что приводит к формированию полиорганной недостаточности.

Важным моментом в развитии С является формирование ДВС-синдрома, который присутствует при этом заболевании практически во всех случаях. ДВС-синдром является одной из основных причин развития гемокоагуляционного и септического шоков.

Полиорганная недостаточность, вторичная иммунная недостаточность, способствуют формированию вторичных гнойных очагов.

Классификация. Единой классификации С новорожденных в России в настоящее время нет. Выделяют ранний (врожденный С), при котором проявления заболевания

Первичный гнойный очаг

Развитие бактериемии

Активация защитных систем организма

Иммунная система

Белки острой фазы воспаления

комплемент

каллекриин-кининовая система

свертывающая и противосвертывающая системы

Формирование системной воспалительной реакции

Избыточная активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Активация нейтрофилов

Падение уровня СТГ

неадекватный выброс АКТГ

Снижение функциональной активности щитовидной железы

Формирование полиорганной недостаточности

повышение уровня эндотоксина

ДВС-синдром

Декомпенсация функции жизненно важных органов и систем

Медиаторный хаос

Формирование вторичных гнойных очагов, появляются в первые 3 дня жизни ребенка и поздний С, который развивается после 3-го дня жизни.

В зависимости от условий инфицирования выделяют внебольничный и внутрибольничный С. В диагнозе С так же указывают этиологию заболевания, входные ворота (пупочная ранка, кожа, легкие, ЖКТ и др.). По клинической форме выделяют: септициемию и септикопиемию.

Проявлениями полиорганной недостаточности являются: септический шок, острая легочная недостаточность, острая сердечная недостаточность, острая почечная недостаточность, острая кишечная непроходимость, острая надпочечниковая недостаточность, отек мозга, вторичная иммунная дисфункция. С в неонатальном периоде необходимо предполагать в 2 ситуациях: 1. В первые трое суток жизни наличие тяжелого инфекционного токсикоза и хотя бы трёх из перечисленных признаков СВР. 2. У новорожденных детей старше 3-дневного возраста при наличии первичного инфекционно-воспалительного очага (связанного с окружающей средой) и хотя бы 3 из перечисленных признаков СВР. Предположительный диагноз – показание для немедленного назначения эмпирической антибактериальной терапии, а также проведения всего необходимого объёма лечебных мероприятий.

Целесообразно в течение 5–7 дней либо подтвердить, либо отвергнуть диагноз предполагаемого С. Исчезновение признаков системного воспалительного ответа параллельно с санацией очага инфекции и, тем более, отсутствие связи клинических проявлений системного воспалительного ответа с инфекцией, свидетельствует против диагноза «сепсис».

Диагноз «сепсис» можно установить сразу при наличии первичного септического очага и метастатических пиемических очагов с единым возбудителем.

Лечение. Задачи лечения: санация первичного септического очага, ликвидация инфекции с помощью адекватной антибактериальной терапии; купирование токсикоза и инфекционно-токсического шока; восстановление водных и электролитных нарушений; ликвидация полиорганной недостаточности; лечение вторичных пиемических очагов; коррекция иммунологических нарушений. Общие принципы антибактериальной терапии при С у детей:

1. Выбор стартовой антибактериальной терапии осуществляется на основании форм и вариантов С. При уточнении возбудителя следует провести коррекцию лечения – перейти на монотерапию, или препарат более узкого спектра действия.

2. При выборе препарата предпочтение следует отдавать антибиотикам, проникающим через гематоэнцефалический барьер и обладающих наименьшей токсичностью.

3. Во всех случаях лечения предпочтение отдают внутривенному пути введения антибиотиков.

4. Эффективность лечения оценивается через 48-72 часа. При отсутствии эффекта от назначенного лечения производят смену препаратов.

Стартовая антибактериальная терапия раннего (врожденного) С у новорожденных представлена ампициллином в дозе 100-150 мг/кг/сут в 2 введения + амикацин по 5-7 мг/кг/сут в 2 введения; или нетилмицином по 5 мг/кг/сут в 1 введении.

Альтернативными антибиотиками для лечения данного варианта С являются: цефотаксим или цефтриаксон вместе с амикацином или гентамицином, или нетилмицином.

Стартовая антибактериальная терапия позднего С у новорожденных включает следующие схемы: цефотаксим по 100 мг/кг/сут или цефтриаксон по 50-75 мг/кг/сут, или цефоперазон по 100 мг/кг/сут вместе с амикацином, или гентамицином, или нетилмицином.

Лечение пупочного С строится в учетом возбудителей, вызывающих воспалительные заболевания пупочной ранки и сосудов (стафилококки, кишечная палочка, энтеробактерии, ассоциации микробов). Стартовыми антибиотиками при этом варианте С являются: амоксициллин/клавуланат по 60-120 мг/кг/сут в 2-3 введения или цефазолин, или цефуроксим вместе с амикацином или гентамицином, или нетилмицином.

Альтернативными препаратами в этом случае являются: ванкомицин по 40 мг/кг/сут в 2 введения или имипенем по 60 мг/кг/сут в 3 введения, или тикарциллин по 50 мг/кг/сут в виде монотерапии или совместно с амикацином или гентамицином, или нетилмицином.

При пупочном С, развившимся в условиях стационара показано назначение: цефотаксима или цефтриаксона вместе с амикацином или гентамицином, или нетилмицином. К альтернативным препаратам в этом случае относят: цефалоспорины III поколения, ванкомицин, которые применяются или в виде монотерапии, или в сочетании с аминогликозидами.

Лечение С при инфекциях кожи, подкожно-жировой клетчатки, мягких тканей, слизистой оболочки носа, конъюнктивы, отите. Основными возбудителями заболевания в этих случаях являются стафилококки, гемолитические стрептококки группы А, кишечная палочка, клебсиелла. Стартовая антибактериальная терапия у таких детей представлена: ампициллином или амоксициллином/клавуланатом, или цефазолином в сочетании с амикацином или гентамицином, или нетилмицином.

Лечение С с входными воротами в носоглотке и полости среднего уха начинают с назначения цефалоспоринов III поколения в качестве монотерапии или в сочетании с аминогликозидами. Альтернативными средствами для таких детей считают ванкомицин, защищенные пенициллины, имипенем, линкозамиды и метронидазол.

Антибактериальную терапию легочного С начинают с ванкомицина в сочетании с гентамицином или амикацином, или нетилмицином. При ИВЛ-ассоциированном легочном С стартовая терапия включает применение пиперациллина по 50 мг/кг/сут в 3 введения или тикарциллин, или цефоперазон, или

цефтазидим в сочетании с амикацином или гентамицином, или нетилмицином. Альтернативными препаратами являются карбопенемы в качестве монотерапии или в сочетании с аминогликозидами.

Стартовыми антибиотиками при кишечном и мочевом С являются карбенициллин по 200 мг/кг/сут или цефотаксим, или цефтриаксон в виде монотерапии или в сочетании с аминогликозидами.

При абдоминальном (хирургическом) С лечение начинают с цефазидима или цефаперазона в сочетании с аминогликозидами и метронидазолом. Альтернативное лечение – защищенные пенициллины, уреидопенициллины, линкосамиды.

Продолжительность антибактериальной терапии при С обусловлена в первую очередь положительной клинической динамикой: исчезновение проявлений гнойных очагов, купирование лихорадки, признаков SIRS, полиорганной недостаточности. Важным является исчезновение признаков воспаления (анализ крови, показатели активности воспаления).

Учитывая то, что антибактериальная терапия при С носит курсовой и длительный характер, повышается риск развития дисбиозов кишечника и активизации грибковой флоры. Для профилактики дисбиозов применяют пробиотики (линекс, бифидумбактерин, бифиформ и др.). Для профилактики грибковой инфекции назначают флуконазол по 5-7,5 мг/кг/сут в 1 прием.

Патогенетическая терапия С включает: иммунокорригирующую терапию, дезинтоксикационную терапию, лечение септического шока, коррекцию водных и электролитных нарушений, лечение проявлений полиорганной недостаточности.

Имунокорригирующая терапия при С показана при развитии нейтропении. В этом случае используют введение взвеси лейкоцитов из расчета 20 мл/кг каждые 12 часов или гранулоцитарно-макрофагальных факторов роста (ГФР и ГМФР).

Эффективными для лечения С оказались препараты, содержащие IgG и IgM (иммуноглобулин для внутривенного введения, пентаглобин). Препараты интерферона (гриппферон, виферон), несмотря на достаточно низкую эффективность, продолжают рекомендоваться для лечения С.

Дезинтоксикационная терапия при С должна проводиться с учетом клиники, степени тяжести состояния, массы тела ребенка. В состав инфузионных сред часто включают свежезамороженную плазму, растворы альбумина, глюкозо-солевые растворы. При необходимости увеличения объема циркулирующей крови используют низкомолекулярные декстраны, солевые растворы.

Лечение септического шока включает адекватную оксигенотерапию, коррекцию гиповолемии, внутривенное назначение препаратов IgG и IgM, глюкокортикоиды в низких дозах. Для коррекции гемостаза используют свежезамороженную плазму в сочетании с гепарином.

Прогноз при С определяется массой тела ребенка, особенностями проявлений заболевания, его течением, этиологией, сопутствующими заболеваниями, адекватностью назначенного лечения. В структуре неонатальной смертности С занимает 4-5 место.

ПНЕВМОНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ (ПН) – острое инфекционное заболевание, вызванное микроорганизмами различной, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких, наличием внутриальвеолярной экссудации, выявляемой при физикальном или инструментальном исследовании, и различной степени выраженности симптомами системного воспаления.

Эпидемиология. Заболеваемость ПН составляет около 1% среди доношенных и около 10% среди недоношенных новорожденных. У новорожденных, находящихся на ИВЛ, заболеваемость нозокомиальной пневмонией может достигать 40%.

Факторы риска

- инфекционные заболевания матери;
- угроза прерывания беременности;
- недошенность;
- внутриутробная гипоксия плода, асфиксия;
- нарушение процессов неонатальной адаптации;
- реанимационные мероприятия;
- нарушения выхаживания (переохлаждения, перегревания);
- манипуляции, облегчающие инфицирование (ИВЛ, катетеризация сосудов и др.).

Этиология и патогенез. Развитию ПН способствует большое количество неблагоприятных факторов, действующих на организм плода в ante-, intra- и postnatalном периодах. ПН может быть как первичным заболеванием, так и одним из очагов сепсиса или генерализованной вирусной инфекции.

Непосредственными этиологическими агентами ПН являются различные бактерии, вирусы, пневмоцисты, грибы и микоплазмы. До конца 80-х гг. XX века среди возбудителей пневмонии преобладали грамположительные микроорганизмы, в первую очередь золотистый стафилококк. В последнее десятилетие по данным Старропольских родильных домов в структуре этиологии врожденных пневмоний у новорожденных возросла роль стафилококков, при ИВЛ-ассоциированных пневмониях по-прежнему высок удельный вес грамотрицательных бактерий – кишечной палочки, клебсиелл, синегнойной палочки и др. Отмечаются спорадические случаи хламидийной и микоплазменной ПН. В некоторых случаях ПН имеет смешанную этиологию.

Возбудитель может попадать в организм новорожденного трансплацентарно или при аспирации околоплодных вод, но наиболее частым является воздушно-капельный путь инфицирования. В патогенезе ПН большую роль играют несовершенство центральной регуляции дыхания, незрелость легочной ткани, наиболее выраженные у недоношенных детей, несовершенство иммунной системы.

При развитии ПН в организме формируется «порочный круг»: дыхательные нарушения вызывают нарушения гемостаза, что в свою очередь усугубляет нарушения внешнего дыхания. Обычно ПН характеризуется гипоксией, гиперкапнией, дыхательным или смешанным ацидозом.

По времени возникновения выделяют врожденные (проявившиеся в первые 72 часа после рождения) и постнатальные ПН. Врожденные ПН отмечаются примерно в 10-20% случаев инфекционных поражений легких у новорожденных детей. Вместе с тем относительная доля врожденных ПН у недоношенных детей существенно выше. Врожденные ПН, связаны, как правило, с аспирацией инфицированных околоплодных вод. В ряде случаев врожденные ПН являются компонентом внутриутробных генерализованных инфекций, таких как цитомегалия, хламидиоз. Основным фактором, предрасполагающим к развитию ПН после рождения ребенка, в настоящее время является аппаратная ИВЛ («вентилятор-ассоциированные» ПН).

Классификация

- по времени возникновения: врожденная (внутриутробная, которая проявилась в первые 72 часа жизни) и постнатальная (ранняя и поздняя неонатальная);

- по этиологии: вирусная, бактериальная, паразитарная, грибковая, смешанная;

- по распространенности процесса: очаговая, сегментарная, долевая, односторонняя, двусторонняя.

-по течению: острая (до 6 недель), подострая (1,5-3 мес.), затяжная (более 3 месяцев).

-вентиляционная – развивается у пациентов на ИВЛ: ранняя – в первые 5 суток и поздняя – после 5 суток ИВЛ; Клиника. При врожденной ПН с первых часов жизни отмечаются признаки дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Отмечаются склонность к гипотермии, бледность и мраморность кожных покровов, нарушение моторной функции желудочно-кишечного тракта (нередко клиника динамической кишечной непроходимости), гепатолиенальный синдром. Аускультативно над легкими: в первые часы жизни дыхание ослаблено, в последующие часы выслушиваются мелкокалиберные влажные хрипы, локализация и распространенность которых зависит от зрелости легких и характера ПН. При постнатальной ПН в начале заболевания выявляются общие нарушения состояния ребенка (бледность, отказ от груди или снижение толерантности к энтеральному питанию, склонность к гипертермии, дыхательная недостаточность). Через 1-3 суток обнаруживаются физикальные изменения в легких, аналогичные тем, которые характерны для врожденной ПН. У доношенных новорожденных заболевание, как правило, развивается более остро, чем у недоношенных детей.

Ранними симптомами ПН являются одышка (изменение частоты, глубины и ритма дыхания), раздувание крыльев носа. Снижение глубины дыхания приводит к уменьшению альвеолярной вентиляции, что ведет к респираторной кислородной недостаточности, накоплению недоокисленных продуктов и развитию ацидоза. Нарушение гемостаза и кислотно-основного состояния при ПН у недоношенных детей значительно ухудшает течение основного заболевания. Чаще всего встречается мелкоочаговая ПН, значительно реже – интерстициальная.

Различают несколько периодов развития ПН: начальный, ранний (или предвоспалительный), разгара, стабилизация признаков, обратное развитие процесса (разрешение пневмонии).

ИВЛ - ассоциированные постнатальные пневмонии

ИВЛ-ассоциированные пневмонии у новорожденных детей представляют собой особую сложность для лечения.

Если ИВЛ начата сразу же после госпитализации новорожденного, этиология развившейся пневмонии на протяжении первых 72 часов скорее всего будет представлена аутофлорой больного. Начиная с 4-х суток ИВЛ происходит смена возбудителей пневмонии на грамотрицательных микроорганизмов (псевдомонады, серрации, клебсиеллы и др.). В тех случаях, когда ИВЛ начата через 3-5 дней пребывания ребенка в стационаре риск развития пневмонии возрастает при наличии в аспирате псевдомонад в 12,5 раза, ацинетобактера – в 13,4 раза, неферментирующей грамотрицательной флоры – в 9,3 раза (И.Г. Хамин, 2005). Особое место в развитии поздних ИВЛ-ассоциированных пневмоний занимает синегнойная палочка.

Клинические проявления ИВЛ-ассоциированной ПН у новорожденных детей определяются характером возбудителя, наличием недоношенности и ее степени, этиологией и особенностями сопутствующих заболеваний.

Диагноз врожденной ПН. Используются две группы диагностических критериев: основные и вспомогательные.

Основные:

- очаговые и/или инфильтративные тени на рентгенограмме;
- высев из родовых путей матери и дыхательных путей или крови ребенка идентичной флоры;
- наличие ПН по данным патологоанатомического исследования, в случае смерти ребенка до конца трех суток жизни.

Вспомогательные:

- лейкоцитоз выше $25 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерные $> 11\%$ (при взятии анализа крови в первые сутки жизни);
- отрицательная динамика в анализе крови на вторые сутки жизни;
- положительный прокальцитонин тест в первые 48 часов жизни или повышение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови в первые 72 часа жизни;

- наличие гнойной мокроты при первой интубации ребенка в 1-3-и сутки жизни (должно быть подтверждено результатом микроскопии мазка);
- усиление бронхо-сосудистого рисунка и/или локальное понижение прозрачности на рентгенограмме;
- жидкость в плевральных полостях с 1-х суток жизни (при отсутствии ГБН);
- гепатомегалия $> 2,5$ см или пальпируемая селезенка (при отсутствии ГБН);
- тромбоцитопения $< 170 \times 10^9/\text{л}$;
- наличие других гнойно-воспалительных заболеваний в первые трое суток жизни;
- содержание IgM в пуповинной крови $> 21 \text{ мг}\%$;
- воспалительные изменения в плаценте, обнаруженные при гистологии.

Определенное диагностическое значение имеют указания на инфекционное заболевание в анамнезе матери, осложненная беременность, преждевременное излитие околоплодных вод (> 12 часов).

При аспирации мекония появление в течение 72 часов жизни очаговых или инфильтративных теней на рентгенограмме говорит об аспирационной ПН. Скрининг на ВУИ.

Лечение, задачи лечения: эрадикация возбудителя. Купирование основных патологических проявлений заболевания.

Схема лечения: обязательное лечение: терапия дыхательных расстройств, целенаправленная антибактериальная и иммунозаместительная терапия, режим, диета.

Вспомогательное лечение: поддерживающая и посиндромная терапия.

Показания для госпитализации: все новорожденные с ПН или подозрением на нее должны быть госпитализированы.

Режим. Недоношенные и новорожденные в тяжелом состоянии нуждаются в температурной поддержке (кувез, ОРС).

Диета. Характер питания (энтеральное, частично парентеральное, полное парентеральное, минимальное трофическое, зондовое) определяется степенью недоношенности, тяжестью состояния, зрелостью, способностью удерживать энтеральное питание, наличием патологических состояний, требующих изменения питания (парез кишечника, некротический язвенный колит и др.).

Оксигенотерапия – ингаляция увлажненной, подогретой (до 34⁰С) воздушно-кислородной смеси (40-50%) под контролем сатурации O₂ в крови. При прогрессировании ДН показан перевод ребенка на ИВЛ.

Антибактериальная терапия – основа лечения ПН. До получения результатов микробиологического исследования крови и эндотрахеального аспирата эмпирическая антибактериальная терапия в первые 3 суток проводится комбинацией бета-лактамов и аминогликозидов III поколения. При ПН, вызванной метициллин-резистентным штаммом грамположительных кокков назначают ванкомицин. В качестве альтернативы используют линезолид. Все антибиотики лучше вводить внутривенно.

При хламидиозе и микоплазмозе назначают внутривенное введение эритромицина.

По жизненным показаниям используют сочетания: имипенем + циластатин или меропенем + ванкомицин.

Продолжительность антибактериальной терапии определяется динамикой клинических проявлений, ликвидацией рентгенологических признаков ПН и восстановлением гематологических нарушений. При неосложненных ПН продолжительность антибактериальной терапии составляет 2 недели, а при осложненных ее вариантах – до 3-4-х недель и более. Длительная и массивная антибактериальная терапия должна сочетаться с применением пробиотиков и противогрибковых препаратов (дифлюкан).

Иммунокорригирующая терапия: иммуноглобулин, специфические (антистафилококковый), иммуноглобулины. При грамотрицательных возбудителях ПН показано введение пентаглобина. Некоторые авторы рекомендуют применение виферона-1. Коррекция КОС при ПН без лабораторного определения показателей КОС может

проводиться только при наличии тяжелой гипоксии, терминального состояния, длительного приступа апноэ, остановки сердца. В этих случаях внутривенно вводят 2% раствор гидрокарбоната натрия из расчета 4% р-р по 4 мл/кг. До введения соды необходимо обеспечить адекватное дыхание (ИВЛ).

Инфузионная терапия при ПН представляет собой сложную проблему. Объем внутривенно вводимой жидкости рассчитывается на основе суточной потребности организма в жидкости, которую определяют по специальным таблицам или номограмме Абердина. Из рассчитанного объема вычитают питание и выпитую часть жидкости. Для новорожденных детей особую опасность представляют: быстрое внутривенное введение больших объемов жидкости, что приводит к появлению отеков, недостаточности кровообращения, электролитным расстройствам. Рассчитанный суточный объем должен вводиться на протяжении 24 часов, скорость инфузии, а следовательно и суточный объем, могут изменяться с учетом переносимости капельного введения.

Профилактика ПН заключается в своевременном выявлении и лечении инфекционных заболеваний у матери во время беременности.

Успех в предотвращении нозокомиальной ПН зависит от строгого соблюдения санитарно-эпидемиологического режима, использования одноразового расходного материала, оптимизации работы среднего медперсонала и сокращения случаев необоснованного эмпирического назначения антибиотиков.

Прогноз. Летальность при ПН составляет 5-10%. Прогноз у доношенных детей, перенесших бактериальную ПН, благоприятный. У глубоко недоношенных детей – риск развития бронхолегочной дисплазии. Развитие госпитальной инфекции в условиях отделения интенсивной терапии ухудшает исход и прогноз основного заболевания.

РАЗДЕЛ 2. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

УРОК №6

Тема: «Лечение хронических расстройств питания у детей раннего возраста: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей раннего возраста с хроническим расстройством питания; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Гипотрофия определение, классификация

Этиология внутриутробной гипотрофии

Этиологии постнатальной гипотрофии

Патогенез гипотрофии

Клиническая картина гипотрофии в зависимости от степени тяжести

Диагностика и дифференциальная диагностика гипотрофии

Лекарственная терапия гипотрофии

Организация ухода при гипотрофии различных степеней

Этапы диетотерапии

Массаж и ЛФК гипотрофии

Организация профилактики врожденной и приобретенной гипотрофии

Краткий конспект теоретического материала:

При гипотрофии I степени лечение проводится обычно в домашних условиях. Необходимо устранить причины, которые привели к гипотрофии, добиться организации правильного режима с достаточным сном и прогулками, рациональным вскармливанием. Важно поддерживать положительный эмоциональный тонус ребенка, регулярно проводить массаж и лечебную гимнастику. Положительное действие на течение гипотрофии оказывают теплые гигиенические ванны с температурой воды 38 °С. Их проводят ежедневно, чередуя с лечебными хвойными ваннами и УФО.

Питание рассчитывают на должную массу тела. При нехватке грудного молока используют современные молочные смеси. Для улучшения аппетита и усвоения пищи можно назначить ферментные препараты - панкреатин (Панцитрат, Креон и т.д.) после еды, для стимуляции аппетита - Апилак в свечах по 0,0025-0,005 г 2 раза в день. Показаны препараты витаминов С, В1, В2, В6, А, D3.

Детей с гипотрофией II и III степени обычно лечат в стационаре, где ребенок находится одновременно с матерью.

Следует оградить ребенка от излишних раздражителей (свет, звук, манипуляции) и перекрестной инфекции; оптимальный вариант - содержание больного в условиях бокса. Ребенок должен находиться в светлом, просторном, регулярно проветриваемом помещении, с температурой воздуха 24-27 °С при влажности 60-70%. Прогулки разрешаются при температуре воздуха не ниже -5 °С. Во время прогулок ребенок должен находиться на руках, в холодное время года целесообразно к ногам прикладывать грелку.

В процессе лечения обращают внимание на устранение причины, приведшей к столь серьезным нарушениям трофики. В диетотерапии выделяют этапность: 1) определяют толерантность к пище; 2) после относительной разгрузки вначале увеличивают белковую нагрузку; 3) вслед за этим повышают общую калорийность пищи; 4) устанавливают питание по возрасту с постепенным введением положенного прикорма.

Основой питания остается грудное молоко, при его отсутствии - адаптированные и лечебные молочные смеси с низким содержанием лактозы или на основе гидролизата сывороточного белка. В лечении гипотрофии II степени в течение 7-10 дней суточный объем пищи составляет 2/3 должного объема. Недостающую 1/3 восполняют жидкостью (вода, чай, 5% раствор Глюкозы и др.). Ребенка кормят чаще. В дальнейшем при хорошей переносимости пищи (отсутствие срыгивания, диареи) объем пищи может быть увеличен на 100 мл ежесуточного рациона. Прикормы вводят по общим правилам. В первое время углеводы и белки назначают по принятой нагрузке на 1 кг должной массы тела, жиры - на 1/2-2/3 от должной массы.

Большим детям с гипотрофией III степени пищевую нагрузку вводят еще осторожнее. В 1-е сутки расчет питания можно производить исходя из энергии, затраченной ребенком на основной обмен (65-70 ккал на 1 кг фактической массы тела). Это приблизительно половина должного суточного объема, которую делят на 10 приемов (через 2 ч с 6-часовым ночным перерывом). В последующем при нормальной переносимости данного объема пищи каждые 2 сут его можно увеличивать на 100-150 мл. Тактика аналогична таковой при гипотрофии II степени, но занимает больше времени (2-4 нед). С началом введения положенного объема пищи белки и углеводы рассчитывают на должную массу тела, а жиры - на фактическую. Если у ребенка нет парадоксальных реакций (рвота, послабление стула) и отмечается прибавка массы тела, что обычно наблюдается через 10-12 дней от начала лечения, все ингредиенты пищи рассчитывают на должную массу тела. Количество жира в пище увеличивают постепенно, с учетом переносимости. При выведении ребенка из состояния гипотрофии необходимо ежедневное контрольное измерение его массы тела.

Из лекарственных средств при гипотрофии II и III степени важно регулярно давать ферменты. В первые дни нужно восстановить жидкостный и электролитный баланс организма, для чего используют 10% раствор плазмы крови человека или альбумина человека из расчета 8-10 мл на 1 кг массы тела, капельное введение 5-10% растворов Глюкозы, Рингера. Глюкозотерапия сочетается с введением инсулина короткого действия (1 ЕД на 5 г чистой Глюкозы).

Витаминотерапия больным гипотрофией нужна как с заместительной, так и со стимулирующей целью. В первые дни лечения витамины вводят парентерально, в дальнейшем дают внутрь: аскорбиновую кислоту по 50-100 мг, тиамин по 25-50 мг, пиридоксин - по 60-100 мг в сутки, затем проводят чередующиеся курсы лечения препаратами витаминов А, РР, В5, В6, В12 и В15. Назначают препараты железа, цинка, селена в возрастных дозах.

Стимулирующая терапия заключается в чередовании курсов лечения Апилаком, бендазолом, Пантокрином, женьшенем. В случае сочетания гипотрофии с инфекционными заболеваниями назначают антибактериальную терапию. Для лечения и профилактики нарушений микробиоценоза кишечника показано применение смекти диоктаэдрического (Смекта), пробиотиков (Аципол, Лактобактерин), сорбентов 1-3 раза в день. В период нарастания массы тела могут быть использованы анаболические гормоны: нандролон (Ретаболил) - 0,5-1 мг/кг 1 раз в 2-3 нед внутримышечно и др.

Лечение детей с гипотрофией II и особенно III степени - длительный, непрерывный процесс. Оно начинается в стационаре, затем - при улучшении состояния и нарастании массы тела - продолжается на дому. Для полного выздоровления при условии соблюдения всех требований и положительной динамики требуется от 1 мес (при гипотрофии I степени) до 4-6 мес, а иногда и более (при гипотрофии III степени). Критериями эффективности лечения служат удовлетворительное нарастание массы тела после достижения возрастных величин, хороший эмоциональный тонус ребенка, удовлетворительное состояние кожи и тканей, отсутствие изменений внутренних органов.

Профилактика гипотрофии у детей раннего возраста состоит в рациональном вскармливании, соблюдении режима дня, систематическом проведении воспитательных и закалывающих занятий. В профилактике врожденной гипотрофии важное место занимают дородовой патронаж и обучение будущих матерей навыкам антенатальной охраны плода.

Прогноз при алиментарных и алиментарно-инфекционных гипо-трофиях благоприятный, а при гипотрофии III степени определяется сопутствующими заболеваниями.

УРОК№7

Тема: «Лечение рахита, спазмофилии, наследственных заболеваний у детей»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей раннего возраста с рахита, спазмофилии, наследственных заболеваний у детей; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Рахит, рахитоподобные заболевания определение, классификация

Этиология рахита

Факторы риска рахита

Патогенез рахита

Клиническая картина рахита в зависимости от степени тяжести

Диагностика и дифференциальная диагностика рахита

Лекарственная терапия рахита
Организация ухода при рахите
Массаж и ЛФК рахита
Организация профилактики рахита
Фосфат-диабет клинические проявления
Болезнь де Тони-Добре-Фанкони клинические проявления
Почечный канальцевый ацидоз клинические проявления
Лечение рахитоподобных заболеваний
Краткий конспект теоретического материала:

Специфическое лечение рахита у детей заключается в назначении витамина D. Существуют 2 типа витамина D: витамин D₂ (эргокальциферол) растительного происхождения и витамин D₃ (колекальциферол) животного происхождения. У детей применяется колекальциферол. Его прием следует начинать как можно раньше: до 3 мес препарат назначают в каплях в ежедневной дозе 2000-3000 МЕ. Для этих целей используют витамин D₃ водорастворимый или масляный (Вигантол) раствор в каплях. Препарат выпускается для приема внутрь во флаконе-капельнице емкостью 10 мл (200 000 МЕ). 1 мл содержит 0,5 мг колекальциферола (соответствует 20 000 МЕ витамина D₃), 1 капля - 500 МЕ. Для детей грудного возраста капли рекомендуются растворять в ложке молока. Добавление капель в бутылочку не рекомендуется, так как при этом обычно не достигается необходимая концентрация действующего вещества.

Препараты витамина D хранят в условиях, исключающих действие света и воздуха, при температуре не выше 10 °С.

Под действием колекальциферола возможно возникновение дефицита кальция, который ликвидируют назначением пищевого рациона, обогащенного кальцием или медикаментозными добавками кальция. Когда недостаток кальция определяется в ранней стадии заболевания и у детей со склонностью к судорогам, лечение должно начинаться с перфузии кальция в дозе 1000 мг на 1 м² поверхности тела в течение 24 ч.

При назначении препаратов кальция *per os* предпочтение отдают биосовместимым формам, какой является карбонат кальция.

Возможно использование глицерофосфата кальция или глюконата кальция. Дозировки в зависимости от формы препарата колеблются от 250-500 мг в 1-м полугодии жизни до 400-750 мг - во 2-м.

С целью устранения гипомagneзмии в комплексное лечение рахита включают один из магнийсодержащих препаратов (Панангин, Аспаркам и др.) или 1% раствор сульфата магния из расчета 10 мг магния на 1 кг массы в сутки в течение 3-4 нед.

Дети с клинической картиной спазмофилии подлежат госпитализации. С целью снятия судорог используют (на 1 кг массы тела): диазепам (0,1 мл 0,5% раствора), сульфат магния (0,5 мл 25% раствора), оксидбутират натрия (0,5 мл 20% раствора) и обязательно одновременно внутривенное медленное введение хлорида кальция (0,3-0,5 мл 10% раствора).

При показаниях, требующих назначения больших доз витамина D, необходимо контролировать кальциурию (проба по Сулковичу), а также по возможности кальциемию.

Спустя 2 нед от начала медикаментозной терапии в комплекс лечебных мероприятий всем больным детям включают массаж и лечебную физкультуру. Родителей обучают технике массажа и комплексу лечебной гимнастики, чтобы в последующем эти процедуры были продолжены в домашних условиях.

После курса витамина D может быть назначено облучение ртутно-кварцевой лампой. Облучение УФ-лампой осуществляют после определения индивидуальной чувствительности к УФ-лучам (биодозы) и назначают ежедневно или через день с 1/2-1/4 до 4 биодоз на отдельные поля при фокусном расстоянии 50-100 см и длительности курса лечения 20-25 дней. В период приема витамина D процедуры УФО не проводят.

Детям старше полугодия целесообразно лечение в виде лечебных ванн: хвойных, солевых или из отвара трав. Хвойные ванны показаны возбудимым детям. В 10 л воды температуры 36 °С добавляют 1 чайную ложку Хвойного экстракта натурального или стандартную полоску брикета Хвойного экстракта. Первую ванну проводят в течение 5 мин, затем время удлиняют до 6-10 мин, всего на курс рекомендуют 12-15 ванн. Их проводят ежедневно или через день.

Солевые ванны лучше назначать детям с выраженной пастозно-стывой подкожно-жировой основы, вялым, малоподвижным. На 10 л воды температуры 35-36 °С растворяют 2 столовые ложки морской или поваренной соли. Первая ванна длится до 3 мин, последующие - не более 5 мин. Солевые ванны проводят через день, всего 8-10 процедур. После солевой ванны ребенка обливают пресной водой.

Профилактику рахита начинают еще до рождения ребенка. При патронаже беременных обращают внимание будущей матери на необходимость соблюдения правильного режима дня с чередованием труда и отдыха и исключением физических перегрузок, достаточного пребывания на свежем воздухе, рационального питания.

Общий уровень кальция у беременной уменьшается примерно на 8% по сравнению с показателем до беременности. Транспортровка кальция от матери к плоду - активный механизм. Концентрация общего и ионизированного кальция в плазме крови у плода равна его концентрации у матери. Материнский кальциевый резерв создается в течение I и II триместров под влиянием витамина D и используется в последний, III триместр в период максимальных потребностей плода.

Поступление кальция лучше всего гарантируется приемом молока и молочных продуктов или приемом кальция для женщин, не переносящих молоко. Уровень витамина D обеспечивается ежедневным приемом 400 МЕ во время всего периода беременности либо приемом 1000 МЕ/сут начиная с 7 мес.

Постнатальная профилактика рахита у детей связана с организацией правильного питания ребенка с первых дней жизни. Ежедневная потребность кормящей женщины - 800 МЕ витамина D₃ и 1200 мг кальция.

Профилактические дозы витамина D₃ для ребенка меньше, чем лечебные. До 3 мес жизни они составляют 500 МЕ в день (1 капля), причем препарат витамина D₃ начинают давать обычно с 3-4 нед жизни во все сезоны года и до 3-4-летнего возраста. Исключение возможно только летом и при интенсивных солнечных нагрузках.

Здоровые дети, находящиеся на вскармливании адаптированными смесями, содержащими все необходимые витамины в физиологических дозах, обычно нуждаются в меньшем дополнительном приеме витамина D. Так, большинство используемых смесей содержат витамин D в количестве 40-44 МЕ на 100 мл готовой смеси. Чуть больше витамина D в смесях, используемых для недоношенных детей (Пре-нутрилон, Фрисопре, Нан-пре), где на 100 мл готовой смеси содержится 70 МЕ витамина D.

Противопоказания к назначению профилактической дозы витамина D: идиопатическая кальциурия, гипофосфатазия, органические перинатальные повреждения ЦНС с симптомами микроцефалии, краниостеноза. Детям с малыми размерами большого родничка или при раннем его закрытии следует проводить отсроченную специфическую профилактику рахита с D-витаминизацией начиная с 3-4 мес жизни.

Прогноз. Даже дети с «классическим» рахитом обычно достаточно хорошо реагируют на лечение, но после выздоровления у них могут сохраняться или усиливаться нарушения осанки, дефекты грудной клетки, конечностей, таза, кариез.

Синдром Дауна. Специфического лечения нет. Применяют препараты, улучшающие психическую и двигательную активность: Церебролизин, гамма-аминомасляную кислоту (Аминалон), глутаминовую кислоту, препараты витаминов группы В. Показан тиреондин. Особое значение имеют образовательные, социально-психологические мероприятия при синдроме Дауна, участие родителей в реабилитационных программах Российской (Европейской) ассоциации Даун-синдром. Развитие системы помощи детям, живущим в семьях, позволило добиваться при их реабилитации хороших результатов и изменило представления об их возможностях. Дети с синдромом Дауна проходят те же этапы развития, что и обычные дети, при специальном обучении. Осваивают, хотя и несколько позже, те же навыки.

Большое внимание уделяется развитию детей раннего возраста (до 3 лет), профилактике вторичных нарушений, возникающих из-за сопутствующих заболеваний. С 1,5 года дети начинают посещать групповые занятия, направленные на социализацию и подготовку к детскому саду. К 3 годам дети, как правило, поступают в детские сады (в так называемые интегрированные группы), продолжая при этом приходить на дополнительные специальные занятия. К 8 годам дети поступают в школы, подобранные в соответствии с их уровнем развития, - специализированные или обычные общеобразовательные.

Фенилкетонурия. Эффективность терапии определяется своевременным введением специальной диеты, лишенной ФА или содержащей ограниченное его количество. Лечение, начатое после 1 года жизни, практически неэффективно. На 1-м этапе лечения в течение 10-20 дней дети с ФКУ получают пищу, не содержащую ФА. Потребность в белках обеспечивается белковыми гидролизатами или смесями аминокислот, например гипофенатом, берлофеном; их разводят соками, добавляют к овощным и фруктовым пюре. После того как уровень ФА у ребенка понизится до нормы, начинают давать молоко и другие продукты

животного происхождения, чтобы содержание аминокислоты в суточном рационе не превышало 25 мг на 1 кг массы тела ребенка. Это необходимо, так как полное ограничение ФА в пище способствует распаду собственных белков и новому повышению концентрации аминокислоты.

Показаны продукты, содержащие незначительные количества ФА: морковь, капуста, салат, лук, помидоры, яблоки, виноград, мед, варенье. Картофель и молоко дают в ограниченном количестве. Полностью исключают продукты, богатые ФА: мясо, рыбу, печень, почки, яйца, сыр, колбасы, мучные продукты, бобовые, шоколад.

Диетотерапию проводят до 5-7 лет. В более старшем возрасте снижается чувствительность ЦНС к токсическому влиянию ФА и продуктов его обмена.

Муковисцидоз. Как правило, помощь детям оказывают в специализированных центрах. Больные муковисцидозом нуждаются в психологической и социальной поддержке. При мекониальном илеусе, вызванном муковисцидозом, показана срочная операция. При других формах заболевания терапия комплексная. В пищевом рационе повышают содержание белков до 5-10 г/кг. Потребность в жирах восполняют легкоусвояемыми жирами - сливочным и растительным маслом. В достаточном количестве вводят витамины, а жирорастворимые витамины (А, D, E, K) - в удвоенной дозе.

Всем больным муковисцидозом показана генотерапия, разработка которой закончится в ближайшие 3-5 лет.

В случае поражения бронхолегочной системы назначают средства, улучшающие дренажную функцию бронхов. Для разжижения вязкой мокроты в виде ингаляции с помощью небулайзера применяют муколитические препараты (5-8% растворы ацетилцистеина, дорназа альфа) и протеолитические ферменты. Эффективны ингаляции 2% раствора натрия гидрокарбоната, 3% раствора хлорида натрия, калия. Проводят вибрационный массаж, ЛФК, специальные «кашлевые» упражнения, занятия на мяче, используют дополнительную медицинскую технику - флаттер (положительное давление на выдохе). Кинезотерапия применяется в комплексе с муколитиками и бронходилататорами при малейших симптомах дыхательной обструкции. Антибиотики назначают с учетом чувствительности к ним микрофлоры мокроты, оправдана тактика длительных курсов антибиотикотерапии (2-3 мес), в том числе введение их ингаляционно (тобрамицин, колестилин) и внутривенно (при развитии резистентности - фторхинолоны в комбинации с аминогликозидами или цефалоспорины III и IV поколения).

При кишечной форме используют ферменты в виде микросферических капсул с кислотоустойчивой оболочкой (Панцитрат,

Креон) в высоких дозах из расчета 2000-6000 ЕД липазы/кг/сут на 250-500 г пищи.

Развитие цирроза с портальной гипертензией служит основанием для пересадки печени.

Прогноз. При ранней диагностике и своевременной терапии дети достигают зрелого возраста. С внедрением новых антисингенных препаратов качество жизни и выживаемость больных детей с муко-висцидозом заметно изменились.

Адреногенитальный синдром. При вирильной и гипертонической формах адено-генитального синдрома назначают пожизненную заместительную терапию глюкокортикоидами, что обеспечивает нормальное развитие ребенка. Дозу подбирают индивидуально под контролем содержания 17-КС в суточной моче. При необходимости проводят оперативную коррекцию наружных половых органов в соответствии с биологическим полом. В ряде случаев решается вопрос о перемене пола с предварительным курсом психотерапии. При сольтеряющей форме, помимо глюкокортикоидов, показаны минералокортикостероиды (дезоксикортикостерона ацетат - ДОКСА).

Профилактика - медико-генетическое консультирование, нео-натальный скрининг.

Прогноз благоприятный при своевременной диагностике и лечении.

Галактоземия. При подтверждении диагноза новорожденного переводят на безлактозное вскармливание. Главным образом следует отказаться от материнского молока. Разработаны специальные безлактозные молочные смеси: алфаре, нутрамиген, протегестимил, портаген и др. В случае необходимости проводится дезинтоксикационная и регидратационная терапия. Показаны оротовая кислота (Калия оротат), трифосаденин (Натрия аденозинтрифосфат), кокарбоксилаза, комплекс витаминов.

Профилактика. Пренатальная диагностика недостаточности фермента основана на исследовании культуры клеток околоплодных вод. Выполняются специальные скрининг-программы массового обследования новорожденных. Доказана высокая эффективность раннего выявления больных в семьях с высоким риском; антенатальная профилактика состоит в исключении молока из диеты беременных.

РАЗДЕЛ 3. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

УРОК№8

Тема: «Лечение заболеваний органов дыхания у детей»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей старшего возраста с заболеваниями органов дыхания; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Заболевания органов дыхания: ринит, назофарингит, ларингит ларингит, острый средний отит, синусит, бронхиты, бронхиолит, острая пневмония определение, классификация

Этиология

Клиническая картина ринит, назофарингит, ларингит ларингит, острый средний отит, синусит, бронхиты, бронхиолит, острая пневмония в зависимости от степени тяжести

Диагностика и дифференциальная диагностика

Лекарственная терапия

Организация ухода заболеваниях органов дыхания

Массаж и ЛФК

Организация профилактики заболеваний органов дыхания

Краткий конспект теоретического материала:

ОРВИ. В случае отсутствия осложнений у детей с ОРВИ лечение осуществляют в домашних условиях. Ребенка изолируют для ограничения контактов со взрослыми и особенно с детьми. Ежедневно 2-3 раза проводят влажную уборку помещений, проветривание. Температура в помещении, где находится больной, должна быть в пределах 20 °С, со снижением ее во время сна ребенка на 2-3 °С. Необходимы гигиенический уход за больным, частая смена белья, одежды, носовых платков, полотенца, ежедневный и неоднократный туалет кожи и видимых слизистых оболочек (полости рта, глаз, ушей). Недопустимы для ребенка в период заболевания любые эмоциональные и физические нагрузки. Строгий постельный режим назначают на весь лихорадочный период. При уменьшении интоксикации, улучшении самочувствия больного постельный режим сменяется на полупостельный, затем - на общий.

Больной ребенок нуждается в повышенном (в 1,5 раза) потреблении жидкости. Обильное питье в теплом виде обеспечивает не только восполнение потерь жидкости (при лихорадке, одышке и т.д.), но и способствует разжижению мокроты, что улучшает ее эвакуацию. Рекомендуют чай с лимоном, малиновым вареньем, настоем малины, цветков липы, ромашки, шиповника (за 15 мин до еды 4-6 раз в сутки). Назначают потогонный чай, столовые минеральные воды (московская, липецкая и др.). Для питья можно использовать стандартные смеси, применяемые при оральной регидратации («Оралит», «Регидрон», «Глюкосолан» и др.), объем которых не должен превышать 1/3-1/2 необходимого суточного объема жидкости, так как они содержат 90 ммоль натрия на 1 л жидкости и могут вызвать гипернатриемию.

Поскольку аппетит у детей обычно понижен, в течение 1-3 дней не следует заставлять ребенка принимать пищу против его желания. Полезны кисломолочные продукты, различные пюре, омлет, компоты, морсы, кисели. Следует исключить из рациона высококалорийные и деликатесные продукты. Режим кормления детей грудного возраста на период заболевания по возможности сохраняют, в это время нельзя отлучать ребенка от груди, вводить новые виды прикорма.

Противовирусные средства. Показаны при ОРВИ. Их применение ограничено первыми часами болезни (24-36 ч). Эффективность их не всегда ярко выражена. Основным препаратом считается римантадин, действующий на вирусы гриппа типа А, РС-вирусы и вирусы парагриппа. 5-дневный курс римантадина показан из расчета 1,5 мг/кг/сут в 2 приема детям 3-7 лет, по 50 мг 2 раза детям 7-10 лет и 3 раза в сутки - детям старше 10 лет. Для детей используется 0,2% сироп Орвирем*: по 10 мл детям 1-3 лет, по 15 мл - 3-7 лет; 1-й день - 3 раза, 2-3-й дни - 2 раза, 4-й день - 1 раз. Эффективность римантадина увеличивается при его комбинации с дротаверином (Ноз-шпой*), особенно при нарушении теплоотдачи (холодные конечности, мраморный рисунок кожи) и альгинатом натрия. Детям старше 2 лет в первые дни болезни назначают также Арбидол*, оказывающий сходное противовирусное действие: по 50 мг на прием детям 2-6 лет, по 100 мг - в возрасте 6-12 лет, по 200 мг - старше 12 лет 4 раза в день в течение 1-3 дней. В полость носа используют препараты Флореналь* 0,5%, Оксолиновую мазь* 1-2%, бромнафтохинон (Бонафтон*) и др.

Универсальными противовирусными свойствами обладают интерфероны и их индукторы, применяемые детям начиная с 1 года. Интерферон человеческого лейкоцитарный* (интерферон альфа) содержит 1000 МЕ/мл и вводится 4-6 раз в день в общей дозе 2 мл в 1-2-й день болезни (по 3-5 капель в каждый носовой ход). Препараты выбора: интерферон альфа-2 (Гриппферон* в виде капель в нос, Виферон* до 6 лет и Виферон* в виде ректальных свечей в возрасте старше 7 лет); детский Анаферон детский* в таблетках.

При гриппе, в том числе типа АН₁Н₁, назначают осельтамивир (Тамифлю*) внутрь в дозе 10 мг/кг/сут детям старше 6 лет, включая побывавших в контакте. Препарат активен также в отношении вирусов парагриппа, коронарвируса и др.

При тяжелом и особенно гипертоническом гриппе вводят внутримышечно Иммуноглобулин человека противогриппозный*: 1 дозу - в возрасте до 3 лет и 2 дозы - детям старше 3 лет.

Антибиотики назначают при наличии осложнений (крупы, отите, синусите, пневмонии), а также в тяжелых случаях детям раннего возраста, когда предполагается бактериальное инфицирование: гайморит и др. Используют амоксциллин (в т.ч. в комбинации с клавулановой кислотой - Аугментин*), цефалоспорины (цефаман-дол, цефтазидим и др.), макролиды (азитромицин, кларитромицин) и другие антибактериальные средства. В России сохраняется проблема избыточного назначения антибиотиков при ОРВИ.

Уникальными антибактериальными и противовоспалительными свойствами обладает фузафунгин. Аэрозольный препарат фузафун-гин (Биопарокс*) применяют у детей с 2,5 лет при ОРЗ бактериального генеза, осложненном синуситом, фарингитом, ларинготрахеитом: в день 4 ингаляции через рот и (или) 4 ингаляции в каждый носовой ход. Длительность лечения - 8-10 дней. Выпускается препарат в виде дозированного аэрозоля по 20 мл/400 доз.

При рините, легком сухом кашле в начале болезни активно используют отвлекающие процедуры, например ножные горячие ванны (продолжительностью 10-12 мин), лучше перед сном. Начальную температуру воды 40 °С постепенно повышают, пока ребенок может терпеть. Если нет повышенной чувствительности к горчице, на 1 л воды добавляют 3-5 г горчичного порошка.

Для удаления выделений из носа используют резиновую грушу, турунды, промывают носовые ходы теплым изотоническим раствором натрия хлорида или применяют назальный аэрозоль. У детей с 1 года обычно применяют сосудосуживающие капли на основе ксилометазолина (Отривин*, Галазолин Отривин*) и нафазолин-на (Санорин*, Нафтизин* и др.) в виде 0,01-0,05% растворов, с 6 лет - назальные спреи (Длянос*, Виброцил*). Отривин*, помимо симпатомиметического вещества - 0,05% раствора ксилометазолина, содержит увлажняющие компоненты, что препятствует развитию местных неприятных ощущений (сухости, жжения, зуда), в связи с чем он рекомендуется к применению у детей грудного возраста. Один и тот же лекарственный препарат дают обычно в течение 1-3 дней детям младшего возраста и не более 1 нед - детям школьного возраста.

При сухости в носу слизистую оболочку смазывают масляным раствором ретинола, вазелином, мазью календулы* и др. Закапывание жидких масел (семян шиповника, Вазелиновое масло* и т.д.) не рекомендуется из-за опасности образования липоидных гранулем в легких и развития липоидной пневмонии.

При назофарингите рекомендуются полоскание горла настоем листьев шалфея лекарственного, малины, мать-и-мачехи или цветков ромашки (1 столовая ложка на стакан крутого кипятка). Другие варианты: полоскание горла 1-2% раствором натрия гидрокарбоната и (или) хлорида, смазывание зева раствором Люголя*, орошение зева Ингалиптом*, употребление леденцов ХОЛС, ВИКС приносят субъективное улучшение.

При ларингите целесообразны укутывание, согревающие компрессы на шею, теплое питье (молоко с добавлением натрия гидрокарбоната), ножные и ручные горячие ванны, горчичники на икроножные мышцы, паровые ингаляции с 2% раствором натрия гидрокарбоната, цветков ромашки, настоем листьев эвкалипта пру-товидного. Лечение больных с крупом II степени и выше проводят в специализированном боксированном отделении, где имеется необходимая аппаратура: небулайзеры, паракислородные палатки и др. При прогрессировании стеноза, выраженной дыхательной недостаточности назначают ингаляционные стероиды будесонид (Пульмикорт*) или беклометазон (Бекотид*) через небулайзер в комбинации со спазмолитиками (салбутамол, фенотерол, Беродуал*) в ингаляциях. При необходимости применяется назо-трахеальная интубация или трахеостомия.

При кашле применяют отхаркивающие средства.

При остром среднем отите больному ребенку необходимо придать возвышенное положение (поднять головной конец кровати) для улучшения оттока секрета через слуховые трубы, обеспечить тепло на уши, закапать сосудосуживающие и обезболивающие капли (Отипакс*). Главное в лечении отитов бактериальной природы - антибиотики, обычно группы пенициллина (амоксциллин) и др. При повторных отитах делают посев содержимого из уха для подбора антибиотика из группы резерва.

При синусите сосудосуживающие капли от насморка способствуют оттоку секрета. Эффективно использование местных антибактериальных средств (фузафунгина, гексэтидина, фенспи-рида), топических муколитиков - препаратов ацетилцистеина (Флуимуцила*, Ринофлуимуцила*), фитопрепаратов комплексного действия (Фарингала*, Хлорофиллипта*, Ингалипта*), антисептиков местного действия и др. При гнойном синусите необходима антибактериальная терапия, которую сочетают с местным теплом на зону пазух, аппаратной физиотерапией, дренажным положением (после введения физиологического раствора и сосудосуживающих капель в нос). Тактику хирургического вмешательства определяет отоларинголог.

Обоснованно назначение поливитаминных препаратов, в том числе в комбинации с макро- и микроэлементами. Детям с аллергическими проявлениями рекомендуются кромоглициевая кислота (Интал*), кетотифен (Задитен*), лоратадин (Кларитин*).

В случае отсутствия лихорадки при ОРВИ целесообразны массаж рефлекторных (воротниковой и др.) зон, точечный массаж биологически активных точек. При наличии отита, пневмонии показаны физиотерапевтические процедуры: УВЧ, электрофорез с хлоридом кальция и др. В периоде выздоровления по показаниям применяют ЛФК, массаж, гигиенические ванны.

Острый бронхит. Ребенку показаны щадящий режим, оптимальная температура воздуха в помещении 18-20 °С при влажности до 60%.

По показаниям проводится противовирусная терапия, которая может включать: 1) лекарственные средства - Арбидол*, римантадин, тилорон (Амиксин*) у детей старше 7 лет; 2) интерфероны и их индукторы - интерферон альфа (Интерферон человеческого лейкоцитарный*, Виферон*), мегломина акридонacetат (Циклоферон*) и др. Острый и обструктивный бронхит у детей, тем более вирусной этиологии, в большинстве случаев не требует антибактериальной терапии. Для профилактики бактериальных осложнений возможно применение местных антибактериальных средств, например фузафунгина (детям старше 2,5 лет). Это местный антибактериальный препарат с противовоспалительным действием. Размер частиц ингалируемого препарата меньше 1 мкм, что обеспечивает поступление фузафунгина даже в плохо вентилируемые участки респираторного тракта, в связи с чем снижается потребность в системных антибиотиках.

Но без антибиотиков нельзя обойтись при бронхите, осложненном бактериальной инфекцией (интоксикация, гематологические сдвиги) или при наличии очага бактериального воспаления: отита, ангины, лимфаденита и др.

Используются 3 группы антибиотиков (препараты группы золотого стандарта): р-лактамы антибиотики (ингибиторозащищенные пенициллины), цефалоспорины II-III поколения и макролиды. В домашних условиях возможно применение бензилпенициллина и его аналогов. Удобны для педиатрии пероральные лекарственные формы пенициллинов и цефалоспоринов, и прежде всего препараты, выпускаемые в виде растворимых таблеток (например, Флемоксин Солотаб* или Флемоклав Солотаб*), что существенно улучшает условия применения антибиотиков.

Симптоматическое лечение направлено на устранение бронхоспазма и кашля.

При обструктивном синдроме используют ингаляции бронхолитиков (салбутамол, Беродуал*) через небулайзер, с учетом тяжести состояния добавляют ингаляции суспензии будесонида (Пульмикорта*) и др.

Противокашлевые препараты. Их применение у детей требует осторожности и не всегда является необходимым. Тем не менее назначаются противокашлевые препараты как центрального действия (опиоидные - кодинсодержащие и неопиоидные - бутамират (Синекод*), глауцин, окселадин), так и периферического (преноксидазин, девопропризин) действия.

Муколитики и отхаркивающие средства. Мукоактивные препараты прямого действия разжижают слизь за счет деполимеризации макромолекул секрета вследствие разрыва дисульфид-ных связей. Они оказывают отхаркивающее, секретомоторное, муколитическое, противокашлевое и антиоксидантное действие, стимулируют выработку сурфактанта. Основным препарат этой группы - ацетилцистеин (АЦЦ*, Флуимуцил* и др.). Муколитики непрямого действия снижают адгезию секрета, деполимеризуют мукопротеиновые и мукополисахаридовые волокна, содержащиеся в мокроте. Оказывают секретолитический, секретомоторный и противокашлевый эффект. Основные препараты этой группы - бромгексин и амброксол (Лазолван*, Халиксол*, Амросан* и др.). Мукоурегуляторы (а также мукоактивные препараты непрямого действия) регулируют выработку секрета железистыми клетками. Нормализуют реологические параметры секрета, ускоряют мукоцилиарный транспорт, оказывают противовоспалительное действие. Препараты данной группы - производные карбоцистеина: карбо-цистеин (Флюдитек* и др.).

Назначают традиционные отхаркивающие средства рефлекторного действия - растительные (экстракт корней алтея лекарственного, корни солодки, трава тимьяна ползучего, трава термопсиса и др.) и препараты из них - Грудной эликсир*, Стоптуссин*, Мукалтин*, грудные сборы, отхаркивающие средства на основе глицеринового эфира гвиакола (гвайфенезин). Детям с проявлениями аллергии их назначают с осторожностью. Отхаркивающие препараты растительного происхождения следует принимать каждые 2 ч. Проводят ингаляции с 1-2% растворами натрия гидрокарбоната, натрия йодида и др.

Комбинированные препараты (сироп Аскорил* и др.), используемые в последнее время, могут включать различные отхаркивающие, противокашлевые, спазмолитические и другие средства. Следует иметь в виду, что при их назначении необходим индивидуальный подход.

В случае бронхита с обильным отделением мокроты показаны вибрационный массаж и постуральный дренаж, которые проводят после приема отхаркивающих средств.

Ребенка с обструктивным бронхитом и ДН необходимо прежде всего успокоить, ограничить манипуляции; организуют кислородо-терапию (под тентом, через носовую катетер), предлагают теплое питье (температура выше 28 °С). В редких случаях, при отсутствии эффекта от проводимого лечения, особенно при бронхиолите, вводят преднизолон.

Лечение детей, страдающих рецидивирующим бронхитом при обострении такое же, как при остром бронхите. В дальнейшем активно проводят восстановительные процедуры, санацию очагов инфекции. Ребенка наблюдает врач-пульмонолог.

Лечение. В зависимости от возраста ребенка и тяжести заболевания лечение больных пневмонией проводится в стационаре или на дому.

Показания к госпитализации детей с пневмонией:

- дети первого года жизни;
- тяжелые формы заболевания, когда необходимы интенсивная терапия, реанимационные мероприятия;
- затяжное течение пневмонии и угроза развития хронического бронхолегочного заболевания;
- неблагоприятные жилищно-бытовые условия.

До окончания лихорадочного периода заболевания назначают постельный режим. Организуют оптимальные условия выхаживания: рациональное питание, достаточное количество жидкости, проветривание помещений, тщательный уход за кожей, слизистыми оболочками, рациональная одежда и др. Оптимальная температура окружающего воздуха 18-20 °С.

При нормализации температуры тела в течение 2-3 дней режим расширяют - разрешают прогулки с постепенным увеличением их продолжительности в зависимости от времени года, начиная с 10-20 мин.

Питание детей - по возрасту и в первые дни болезни - по желанию. Важно в этот период чаще поить ребенка (морс, соки, компот, чай с лимоном). Можно использовать жидкости для реги-дратации («Оралит», «Регидрон» и др.). Их разводят в большем, чем указано в инструкции, объеме (в 1,5-2 раза) и дают в количестве, составляющем не более 1/3 всей выпиваемой жидкости.

Антибиотикотерапия - основной вид лечения, направленный на борьбу с инфекцией, вызвавшей пневмонию. Препараты назначают в зависимости от возраста ребенка и места, где он заболел (дома или в больнице). При внебольничной пневмонии детям первых 6 мес жизни назначают защищенные пенициллины, активные в отношении кишечной палочки и стафилококков, или комбинацию гентамицина с цефалоспорином. В случае неэффективности, а также при распространенном поражении легких препаратом выбора являются макролиды.

Большим пневмонией в возрасте 6 мес - 4 лет обычно назначают бензилпенициллин или амоксциллин и их аналоги (поскольку в этом возрасте преобладает пневмококковая пневмония). Если эффект отсутствует, оправдана их замена на макролиды (особенно при подозрении на микоплазменную или стафилококковую этиологию) - гентамицин с цефалоспорином. При тяжелом течении пневмонии, а также детям, получавшим ранее препараты этой группы, назначают антибиотики других групп, в частности рифампицин, цефалоспорины II и III поколения, макролиды II и III поколения.

Путь введения антибиотиков зависит от тяжести пневмонии и возраста ребенка. Старшим детям пенициллины назначают внутрь или парентерально 2 или 3 раза в сутки. Лекарственный препарат отменяют через 2-3 дня после нормализации температуры тела и улучшения самочувствия.

При среднетяжелом и особенно тяжелом течении бронхита хорошо зарекомендовал себя метод последовательной (sequential therapy) или ступенчатой (step-down therapy) терапии. При использовании этого режима лечение начинается с парентерального введения антибиотика. При достижении клинического эффекта (обычно через 3-5 дней), когда парентеральная терапия обеспечила улучшение состояния больного, возможен переход на пероральный прием антибиотика. Такая пошаговая терапия осуществляется одним и тем же антибиотиком (например, Цефуроксим натрия* парентерально - Аксетин* перорально, амоксциллин/клавулановая кислота парентерально - перорально) или разными антибиотиками (например, цефотаксим или цефтриаксон парентерально - Аксетин*, цефтибутен или цефиксим перорально).

Если на фоне терапии состояние ребенка улучшилось, снизилась температура тела, исчезли симптомы интоксикации, появился аппетит, ребенок стал активнее, следует признать выбор антибиотика правильным и продолжить лечение. Длительность антибактериального лечения составляет 5-10 дней. При отсутствии эффекта антибиотик нужно сменить.

Симптоматическая терапия, отхаркивающие, противокашлевые средства, антипиретики применяют, как при остром бронхите.

В комплекс лечения детей, больных пневмонией, включают ЛФК и аппаратную физиотерапию преимущественно в восстановительном периоде (СВЧ, электрофорез лекарственных веществ и т.д.). Дыхательную гимнастику назначают сразу после ликвидации острого периода для увеличения нагрузки по мере выздоровления.

Детям, перенесшим острую пневмонию и имеющим остаточные явления, в амбулаторных условиях проводят ЛФК, массаж грудной клетки, назначают комплекс витаминов. Срок диспансерного наблюдения колеблется от 3 мес до 1 года.

Профилактика острой пневмонии и рецидивов заболевания направлена на закаливание ребенка, выработку навыков здорового образа жизни, стимуляцию местных защитных функций (массаж, дыхательная гимнастика, санаторно-курортное лечение). Специфическая профилактика проводится против пневмококковой и гемофильной инфекций проведением дополнительных прививок.

УРОК №9

Тема: «Лечение аллергических заболеваний у детей»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей старшего возраста с аллергическими заболеваниями; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Аллергические заболевания: определение, классификация.

Понятия аллергенов, триггеров.

Бронхиальная астма: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение (средства доставки лекарственных веществ), специфическая и неспецифическая профилактика

Атонический дерматит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, базисная и местная терапия.

Уход за больными с аллергологическими заболеваниями

Краткий конспект теоретического материала:

Бронхиальная астма (БА): выделяют неотложные меры по снятию (купированию) приступа удушья и выведению больного из астматического статуса, а также базисную терапию, направленную на ликвидацию заболевания и вторичную профилактику приступов БА.

При лечении БА в настоящее время применяют ступенчатый подход, при котором интенсивность терапии возрастает по мере увеличения степени тяжести БА. Цель лечебной программы - достижение контроля заболевания с применением наименьшего количества препаратов. Количество и частота приема лекарств увеличиваются (ступень вверх), если течение БА прогрессирует, и уменьшается (ступень вниз), если течение заболевания хорошо контролируется.

Наименьшая тяжесть течения БА представлена ступенью 1, а наибольшая - ступенью 3.

Контроль считается неудовлетворительным, если у больного ребенка наблюдаются:

- эпизоды кашля, свистящего или затрудненного дыхания более 3 раз в неделю;
- появление симптомов ночью или в ранние утренние часы;
- увеличение потребности в использовании бронходилататоров короткого действия;
- увеличение разброса показателей ПСВ.

Введение лекарственных средств при БА осуществляют ингаляционным путем, преимущественно небулайзером, хотя используют и другие типы дозирующих ингаляторов, в том числе со спейсером, со спейсером и маской.

К базисным препаратам первого выбора, тормозящим воспалительный процесс в бронхах, относятся кромоглициевая кислота и недокромил. Недокромил (Тайлед Минт) имеет более широкий спектр активности по сравнению с кромоглициевой кислотой (Инталом) в плане воздействия на механизмы воспаления. Терапевтический эффект недокромила развивается в течение 3-7 дней от начала применения, кромоглициевой кислоты - в течение 2-4 нед.

Кромоглициевую кислоту используют с помощью специального турбоингалятора (спинхалер) каждые 4-6 ч. Во внеприступном периоде проводят специфическую иммунотерапию (на фоне инталотерапии), снижают дозу гормонов при стероидозависимой БА. Кромоглициевая кислота в виде 4% раствора для применения при рините и конъюнктивите выпускается в виде препарата Налкром.

Недокромил (Тайлед Минт) - дозированный аэрозоль, содержащий 56 или 112 ингаляционных доз по 2 мг; назначается детям старше 2 лет в дозе 4 мг (по 2 ингаляции) 2-4 раза в день. Мятный ароматизатор добавлен в тайледминт с целью улучшения вкусовых качеств препарата.

При среднетяжелой и в первую очередь при тяжелой БА базисным является лечение ингаляционными глюкокортикоидами (ИГК). К наиболее распространенным препаратам относятся беклометазон (Бекотид), флунизолид (Ингакорт), флутиказон (Фликсотид). Все они взаимозаменяемы. Специальные формы для впрыскивания в нос: Альдецин, Фликсоназе. Побочное действие ИГК по сравнению с пероральными глюкокортикоидами минимально, оно может проявиться при длительном использовании в дозах, превышающих 1000 мкг/сут. Обычные дозы варьируют от 150 до 600 мкг/сут в зависимости от выбранного препарата, возраста ребенка и тяжести течения. После достижения лечебного эффекта дозу постепенно уменьшают - по 50 мкг за 1-2 нед. Длительность лечения определяется симптоматикой заболевания, минимальный курс лечения составляет от 3 до 6 мес.

Средства доставки лекарств в дыхательные пути. Устройства для ингаляционной терапии БА у детей представлены дозирующими аэрозольными ингаляторами под давлением (ДАИд), активируемыми вдохом (ДАИ), порошковыми ингаляторами (ПИ) и небулайзерами. Для доставки сухого порошка в дыхательные пути применяют циклохалеры и дискхалеры.

Больному ребенку подбирают подходящее устройство индивидуально:

- детям до 4 лет лучше использовать ДАИд плюс спейсер, беби-халер или небулайзер с масками для защиты лица;
- в возрасте от 4 до 6 лет используют ДАИд плюс спейсер с мундштуком, ПИ или при необходимости небулайзер с маской для защиты лица;
- у детей старше 6 лет при возникновении трудностей в использовании ДАИд надо использовать ДАИд со спейсером, активируемый вдохом ДАИ, ПИ или небулайзер. Использование ПИ требует дыхательных усилий, что создает сложности при их применении во время тяжелых приступов;
- при тяжелых приступах БА рекомендуется использовать ДАИд со спейсером или небулайзер.

Спейсер - пластиковая трубка с насадкой для ингалятора и мундштуком для рта. Лекарство впрыскивается в спейсер из ингалятора, а затем постепенно вдыхается ребенком. Спейсер обязателен для введения бронхорасширяющих препаратов (сальбутамол), а также ИГК.

Ингаляторы для порошковых форм лекарств имеют ряд преимуществ, в частности не содержат вещества-носители (пропеллентные газы, фреон), которые могут раздражать слизистую оболочку - таким путем могут быть введены большие количества лекарства. Возможен строгий контроль принятых доз препарата, предотвращается передозировка. Наибольшее распространение получили ингаляторы типов: дискхалер, аэролайзер, спинхалер, инхалер и др.

Для дискхалера используют лекарства, помещенные в диски (сальбутамол - Вентолин и флутиказон - Фликсотид), для аэролайзера - капсулы (формотерол и др.). Распылитель типа спинхалера предназначен для вдыхания кромолин натрия, выпускаемого в капсулах. Капсулу, содержащую порошок, вставляют в пропеллер желтым концом вниз. Очень важна правильная техника выполнения ингаляции. Она требует от ребенка активного форсированного вдоха через спинхалер и короткой задержки воздуха перед выдохом. Необходимое требование - делать вдох с запрокинутой головой, так как в противном случае до 90% лекарственного препарата остается в глотке. Эффект при применении кромоглициевой кислоты (Интала) как антиаллергического средства появляется только при соблюдении всех правил ингалирования лекарственного вещества.

При астматическом статусе показано пероральное или парентеральное применение глюкокортикоидов. Они вводятся каждые 4-6 ч до прекращения приступа, как правило, коротким курсом. Допустимо во время приступа удушья равномерное распределение дозы в течение суток. При снижении дозировки или проведении поддерживающей терапии необходимо учитывать биологический ритм, назначая 2/3 суточной дозы гормонов утром и 1/3 днем. Преднизолон дают строго по часам: в 7, 10 и 13 ч или в 6, 9 и 12 ч.

Назначение бронхолитиков выполняет важную роль в повседневном лечении БА, так как приводит к снятию бронхоспазма и быстрому облегчению состояния ребенка. Преимущественно используются также ингаляции, но применяя бронхолитики следует по необходимости и не более 4 раз в сутки. Частая потребность в них является основанием для пересмотра базисной терапии. При остром приступе назначают селективные Р2-агонисты короткого действия - сальбутамол, фенотерол, тербуталин. Продолжительность бронхолитического эффекта при применении препаратов составляет 4-6 ч.

При среднетяжелом течении назначают аминофиллин (Эуфиллин; разовая доза 4-5 мг на 1 кг массы тела). Период его полувыведения составляет у детей 3-4 ч, что требует повторного введения препарата или применения пролонгированных форм теофиллина (Теопэк, Теотард) 2 раза в день (днем и на ночь) из расчета 10-15 мг/кг. Максимальная концентрация теофиллина в крови достигается в 3-5 ч ночи, что позволяет предупредить развитие ночных приступов БА. 2,4% раствор аминофиллина (Эуфиллин) при тяжелом приступе удушья разводят в 50-100 мл изотонического раствора хлорида натрия и вводят внутривенно капельно из расчета 4-5 мг/кг (разовая доза). Все формы теофиллина, в том числе аминофиллин (Эуфиллин), требуют индивидуального подбора доз, лучше всего - по динамике концентрации препарата в крови.

При астматическом статусе аминофиллин (Эуфиллин) вводят внутривенно капельно до 15-20 мг/кг в сутки; внутривенное введение преднизолона повторяют каждые 3-4 ч до дозы 7-10 мг/кг в сутки, проводят оксигенотерапию увлажненным кислородом продолжительностью по 30 мин, далее - перерыв 30 мин. В ста-

дии нарастающей дыхательной недостаточности (II стадия астматического статуса) и при асфиксии (III стадия) требуются меры экстренной помощи: наркоз, бронхоскопическая санация бронхиального дерева, перевод на ИВЛ на фоне применения высоких доз преднизолона. В отдельных случаях эффективны плазмаферез, гемосорбция. При длительном приступе и астматическом статусе у больных развивается состояние обезвоживания, что требует введения достаточного количества жидкости *per os*, а если это невозможно, то внутривенно.

Специфическую гипосенсибилизацию проводят детям в стадии ремиссии заболевания и только с тем аллергеном, который вызывает положительную реакцию в кожной пробе. У большинства детей начальной лечебной дозой является 0,1 мл стандартного аллергена в разведении 10-6. У детей с очень высокой степенью реактивности лечение приходится начинать с разведения 10-7 и даже 10-8. Инъекции делают ежедневно, через день и более; перерыв - до 5 дней. После каждой инъекции аллергена оценивают самочувствие ребенка и реакцию кожи в течение 45 мин. Успех терапии зависит от выбора оптимальной дозы. Конечно дозу обычно вводят еще некоторое время при постепенном увеличении интервала от 1 до 4 нед.

Специфическая иммунотерапия более эффективна в случаях моновалентной сенсibilизации. При поливалентной сенсibilизации или неустановленным аллергенам показано лечение гистаглобулином. Гистаглобулин вводят подкожно после санации хронических очагов инфекции в дозе 0,1 мл,

далее по 0,5 и 1 мл. Курс состоит из 5 инъекций с интервалами 3-4 дня. В последние годы появились новые высокоочищенные лекарственные формы гистаглобулина (Гистаглобин, Гистаглобин триплекс).

Лечение атопического дерматита. Первостепенное значение имеет исключение контакта с триггерными и патогенетическими факторами. Необходима организация рационального питания ребенка и матери в период кормления его грудным молоком. Если ребенок находится на искусственном вскармливании, то назначают низкоаллергенные смеси.

Исключают пищевые продукты, содержащие аллергены и провоцирующие развитие псевдоаллергических реакций (цитрусовые, клубника, шоколад, орехи, пряности и др.). Следует ограничить избыточное поступление углеводов, особенно легкоусвояемых.

Проводится базисная и местная терапия пораженной кожи, а при их неэффективности - системная терапия.

Базисная терапия включает уход за пострадавшей кожей. Для компенсации защитной функции кожи регулярно используют смягчающие и увлажняющие средства. Рекомендуется применение неароматизированных эмульгов ежедневно в большом количестве (до 250-500 г в неделю). Эмульготы должны быть удобными в применении, чтобы иметь возможность наносить их и в школе. Рекомендовано пересматривать выбор эмульгов 1 раз в год, чтобы быть уверенным, что выбранная комбинация - оптимальная. Необходимо минимизировать контакт с водой, для водных процедур используют теплую воду, мягкие моющие средства с адаптированным pH (pH 5,5-6,0 для защиты кислого покрова кожи).

Выбор местной (наружной) терапии определяется не столько тяжестью кожного процесса, сколько характером воспаления. При экссудативной форме применяют примочки с чаем, пасты с низким процентным содержанием основного вещества (не более 2%) - Нафталанная мазь, Эритромициновая мазь (в течение 5-7 дней). На зоны мокнутия и кожные складки наносят спрей, содержащий медь и цинк (Cu-Zn), обладающие ранозаживляющими и антибактериальными свойствами, а также абсорбирующие микрогранулы, удаляющие избыток влаги, но не высушивающие кожу. Затем переходят на местные стероидные препараты, желательны в форме крема, а не мази, так как мази содержат большой процент ланолина, создающего «парниковый» эффект (эффект пленки). Они используются 7-10 дней с последующим переходом на индифферентные мази или кремы (Элидел и др.).

При эритематозно-сквамозной и лихеноидной формах стартовая противовоспалительная терапия включает стероидные мази до 10 дней с переходом на индифферентные кремы. Нежелательно использовать пасты.

В период обострений купать ребенка следует 1-2 раза в неделю, при стихании воспалительного процесса - чаще.

Местная терапия включает топические глюкокортикоиды (ГК), топические ингибиторы кальциневрина, местные антисептики и антибиотики.

Топические ГК - ведущий компонент в лечении обострений атопического дерматита. Используют метилпреднизолона ацепонат, предниксарбат, мометазон (Элоком) и флутиказон. При среднетяжелой и тяжелой формах болезни ребенку с 6 мес можно назначить метилпреднизолона ацепонат (Адвантан), а с 2 лет - мометазон (Элоком). С 6 мес разрешено применять также гидрокортизон (Локоид) и алклометазон (Афлодерм). Схемы лечения:

- интермиттирующая - применяют на начальном этапе лечения, когда после сильного стероида его дозу снижают или переходят на более слабый препарат. Местный стероидный препарат наносят до 2 раз в день. Для высокочувствительных участков кожи (лицо, область гениталий) применяют препараты небольшой или умеренной силы;

- профилактическая - глюкокортикоид (например, флутиказон) наносят на неповрежденную кожу 2 раза в неделю, что позволяет предотвратить обострения заболевания.

Приступы зуда купируют с помощью крема пимекролимус (Элидел), относящегося к группе топических ингибиторов кальциневрина. Применение этих препаратов при первых признаках заболевания (2 раза в сутки) позволяет предотвращать тяжелые обострения, уменьшает необходимость применения стероидов и длительность курса лечения ими, удлиняет ремиссию. Препараты пимекролимус (1% крем) и такролимус (0,03% мазь) показаны для лечения детей старше 2 лет, такролимус (0,1% мазь) применяют только у взрослых; они безопасны при продолжительности лечения соответственно 2 и 4 года. Типичный побочный эффект топических ингибиторов кальциневрина - преходящее ощущение жжения кожи.

Местные антисептики - триклозан и хлоргексидин - используют в смягчающих средствах или как часть увлажняющей терапии с помощью повязок. Они снижают кожную колонизацию *Staphylococcus aureus*. Ношение одежды из материала с серебряным покрытием и шелковых тканей со стойкой антимикробной обработкой также может уменьшить тяжесть дерматита.

Местные антибиотики используются для лечения легких локальных форм вторичной инфекции при атопическом дерматите. Применяют фузидовую кислоту или препараты на основе эритромицина короткими курсами в течение 2 нед.

Системная терапия включает применение антигистаминных препаратов, антибиотиков, противовирусных препаратов и др. Обычно в этой ситуации речь идет о тяжелом течении или осложнениях заболевания. Системные глюкокортикоиды показаны в острых случаях коротким курсом. При тяжелом течении заболевания рассматривается возможность применения циклоспорина А.

Фототерапия представляет собой стандартную терапию 2-й линии у взрослых с атопическим дерматитом. У детей применяется с 12 лет, до этого возраста - лишь в исключительных случаях. Другим возможным подходом является введение пробиотиков (*Lactobacillus* и др.) в рацион матери и грудного ребенка.

Прогноз. В конце 2-го года жизни у большинства детей экссудативные проявления уменьшаются и даже исчезают. У 1/3 детей возможно развитие аллергических заболеваний. Атопический дерматит - ступень «атопического марша» к респираторному аллергозу и БА. Прервать этот «марш» могут элиминационные и лечебные мероприятия. Чем раньше они начаты, тем лучше результат.

УРОК №10

Тема: «Заболевания сердечно-сосудистой системы и ревматоидных заболеваний у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и ревматоидными болезнями; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Заболевания сердечно-сосудистой системы: определение, классификация

Ревматоидные заболевания: определение, классификация.

Неревматический кардит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, терапия.

Врожденные пороки сердца: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Реактивный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Ювенильный ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Системная красная волчанка: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Уход за больными с сердечно-сосудистыми и ревматоидными заболеваниями.

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение неревматических кардитов. Необходимы этиологическое и патогенетическое лечение, воздействие на иммунную реактивность, ликвидация сердечно-сосудистой недостаточности. Корректируют двигательный, пищевой, питьевой режимы, проводят лекарственную терапию. При остром и подостром кардите на 2-4-й неделе снижают двигательную активность ребенка, в диете ограничивают поваренную соль и вводят повышенное количество калия. Объем выпитой жидкости должен быть на 200-300 мл меньше величины суточного диуреза. Антибиотикотерапию проводят лишь у детей раннего возраста с целью профилактики возможных осложнений. Показаны глюкокортикоидные гормоны, позволяющие предотвратить хронизацию процесса. При подостром или

хроническом течении рекомендуется назначать препараты аминохинолинового ряда (хлоро-хин - Делагил, гидроксихлорохин - Плаквенил) в сочетании с диклофенаком (Вольтареном, 3 мг/кг). По показаниям проводят лечение сердечными гликозидами. Одновременно с препаратами наперстянки дают мочегонные средства. При хроническом кардите глюкокортикоидная терапия не показана. Курсы хлорохина и гидроксихлорохина в сочетании с диклофенаком (Вольтареном) можно повторять 2-3 раза в год. К терапии добавляют пирикарбат (Пармидин), аprotинин (Контрикал Трасилол 500000) по 0,25- 0,75 г в сутки в течение 1,5-2 мес. Пирикарбат хорошо сочетать с препаратами аминохинолинового ряда. Показаны препараты, улучшающие обменные процессы в миокарде (кокарбоксилаза, инозин).

Прогноз при остром кардите благоприятный; изменения в сердце исчезают бесследно. При подостром течении есть вероятность хронизации процесса. При хроническом неревматическом кардите прогноз неблагоприятный, у больных формируется тотальная сердечная недостаточность.

Лечение кардиомиопатий: симптоматическое. Назначают р-адреноблокаторы; предпочтение отдают пропранололу. Дозу препарата подбирают индивидуально. Лечение проводится до улучшения самочувствия с последующим возобновлением при нарастании жалоб. При мерцательной и других аритмиях назначают верапамил и нифедипин.

Возможно использование периферических вазодилаторов: нитроглицерина, изосорбида динитрата (Нитросорбида). Они усиливают чувствительность миокарда к р-адреноблокаторам. Сердечные гликозиды назначают только при эпизодах мерцательной тахикардии, не купируемой другими средствами. Возможно их применение при застойной сердечной недостаточности, обычно в сочетании с диуретиками.

Лечение врожденных пороков сердца. Хирургическое вмешательство проводят в раннем возрасте. Консервативное лечение включает неотложную помощь при остро наступивших сердечной недостаточности и гипоксемических приступах. Назначают сердечные гликозиды, диуретики, препараты калия, кислородо- и аэротерапию. При необходимости осуществляют перевод на управляемое дыхание.

Лечение реактивного артрита. Урогенитальные и постэнтероколитические РеА лечатся с использованием антибиотиков и НПВС. При РеА, связанных с инфекцией носоглотки, основные методы и средства лечения - местная санация очага и НПВС. Если артрит принимает затяжное течение, к ним добавляют хинолиновые производные: хлорохин (Делагил), гидроксихлорохин (Плаквенил): по 1-2 таблетки в день в течение 6-9 мес и более.

Лечение острой ревматической лихорадки. Терапия направлена на активную борьбу со стрептококковой инфекцией, подавление воспалительного процесса, уменьшение сенсibilизации (аутосенсibilизации) организма больного.

Применяют методику 3-этапного лечения: стационар - санаторий - поликлиника. Все больные с активной фазой ревматизма подлежат госпитализации. Длительность постельного режима составляет в среднем 2-3 нед, после чего переходят на щадящий режим. С первых дней заболевания назначают индивидуальные комплексы ЛФК с постепенным расширением дозированной нагрузки. Показан общий стол с 4-разовым кормлением; на фоне гормональной терапии в диете увеличивают количество продуктов, содержащих калий (картофель, капусту, урюк, изюм, чернослив и др.). При недостаточности кровообращения и отеках ограничивают употребление жидкости и соли. Лекарственную терапию назначают сразу после установления диагноза, поскольку в ранний период возможна обратимость патологического процесса. Для борьбы с гемолитическим стрептококком показаны антибиотики пенициллинового ряда в течение 10 дней в обычных терапевтических дозах, далее парентерально вводят Бициллин-5 - 1 раз в 30 дней в течение года.

Противовоспалительную терапию проводят НПВС и стероидными противовоспалительными средствами. Не рекомендуется применение в педиатрической практике индометацина, провоцирующего развитие склеротических процессов в очаге поражения, минуя фазу грануляции, и способствующего тем самым быстрому формированию порока сердца и анкилозов суставов. Из стероидных гормонов назначают преднизолон в дозе 0,4-0,5 мг на 1 кг массы тела в сутки, при выраженной активности процесса - в дозе 1-1,5 мг на 1 кг массы тела. Полную дозу препаратов дают в течение 2 нед. Дозу НПВС уменьшают на 50% и применяют на протяжении 1,5-2 мес. Стероидные гормоны отменяют постепенно: например, дозу преднизолона уменьшают по 5 мг в неделю. При непрерывно-рецидивирующем течении ревматизма используют препараты аминохинолинового ряда. Хлорохин (Делагил), гидроксихлорохин (Плаквенил) назначают из расчета 5-10 мг/кг в сутки в течение 3-6 мес. Препараты аминохинолинового ряда позволяют уменьшить дозировку глюкокортикоидов и НПВС. Средства, нормализующие сердечную деятельность, применяют только при наличии признаков недостаточности кровообращения.

Лечение в стационаре длится 6-8 нед, в санатории - 8-12 нед. Далее рекомендуется ограничить нагрузку в домашних условиях с организацией школьных занятий на дому в течение 1 мес и более. Ребенку предоставляют дополнительный выходной день, освобождают от экзаменов в школе. Создают условия для его социальной реадaptации. В амбулаторных условиях организуют курс ЛФК, затем разрешают занятия физкультурой в подготовительной группе в течение года. Через 2 года при сохранении клинико-лабораторной ремиссии ребенка допускают к занятиям в основной группе.

Лечение ювенильного ревматоидного артрита. Назначают постельный режим. Специальную диету используют лишь в случае поражения внутренних органов: почек, печени, сердца.

Лекарственную терапию применяют в зависимости от периода, формы и течения заболевания. В острой фазе суставной формы артрита рекомендуются НПВС - такие, как ибупрофен (Бруфен СР), диклофенак (Вольтарен, Ортофен), индометацин (Метиндол ретард) и другие, которые применяются длительно, в течение нескольких месяцев. Для предупреждения побочного действия лекарств с целью защиты слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта дают антациды - алгелдрат + магнезия гидроксид (Алмагель), алюминия фосфат (Фосфалогель), а также мизопростол. При неэффективности НПВС показаны препараты аминохинолинового ряда: хлорохин (Делагил, Хингамин), гидроксихлорохин (Плаквенил) - по 5 мг/кг в сутки (1 раз в сутки на ночь в течение 3-6 мес). Лечебный эффект возможен спустя 3-4 мес от начала терапии.

При тяжелом течении РА, сочетающегося с поражением внутренних органов, назначают преднизолон в дозе 1-2 мг/кг в сутки. В случае неэффективности гормональной терапии, а также чтобы препятствовать выработке РФ, 1 раз в неделю используют иммунодепрессанты: азатиоприн (2-3 мг/кг), хлорамбуцил (Хлорбуцил или Лейкеран по 0,2 мг/кг), метотрексат (5-7 мг). Курс лечения (до 6 мес) проводят при обязательном контроле гемограммы.

Важное место в лечении больных РА занимает внутрисуставное введение некоторых лекарственных препаратов. Триамцинолон (Кеналог) вводят в крупные суставы в разовой дозе 5,0-10,0 мг, в средние суставы - по 2,5-5,0 мг, в мелкие - по 1,5-2,0 мг. Лечебный эффект наступает через несколько часов. Для подавления активности артрита необходимо 4-5 и более инъекций каждые 5-7 дней.

Местную терапию артрита осуществляют с помощью аппликаций диметилсульфоксида. Местно используют также гормональные мази с триамцинолоном (Триакорт) или мометазоном (Элоком) и др.

Применяют ЛФК, массаж, что препятствует развитию анкилозов. Эти лечебные процедуры желательно начинать сразу после стихания воспалительных проявлений. Велика роль физиотерапии. В острой фазе назначают УФО, электрофорез обезболивающих и противовоспалительных средств, при уменьшении активности воспаления - УВЧ, парафин, озокерит, грязевые аппликации. Санаторно-курортное лечение (Липецк, Евпатория, Сочи, Пятигорск) рекомендуется вне фазы обострения.

Прогноз серьезный. Летальность составляет около 5%. Больные погибают вследствие присоединения инфекции или от почечной недостаточности. Прогноз артрита благоприятный, если поражены 1 или 2-3 сустава и отсутствуют изменения внутренних органов.

Лечение системной красной волчанки почти всегда начинают с назначения глюкокортикоидов. Преднизолон применяют в дозе 1-4 мг на 1 кг массы тела в зависимости от активности и характера заболевания. С целью уменьшения побочного действия гормонов рекомендуются препараты калия, антациды, антигипертензивные средства. Длительность гормональной терапии в остром периоде заболевания составляет 1-2 мес и более с постепенным медленным снижением дозы на 2,5 мг 1 раз в 1-2 нед до поддерживающей, которая сохраняется месяцами и даже годами. При неэффективности глюкокортикоидов назначают цитостатики: азатиоприн и циклофосфамид в дозе 1-3 мг/кг в сутки. Курс лечения 6-8 мес, терапевтический эффект наступает не ранее чем через 2-3 мес от начала использования препаратов.

В тяжелых случаях заболевания показана гепаринотерапия; наряду с гормонами и цитостатиками дают гепарин натрия (Гепарин) в дозе 150-200 ЕД/кг в сутки под контролем коагулограммы. Одновременно применяют дипиридамола (Курантил) по 2-3 мг/кг в сутки. Рекомендуются плазмаферез, гемо- и лимфосорбция.

На фоне лечения препаратами, подавляющими активность иммунопатологического процесса, могут быть использованы симптоматические средства - НПВС (диклофенак, ибупрофен, индометацин и др.) в сочетании с аминохинолиновыми препаратами хлорохином (Делагилом) или гидроксихлорохином (Плаквенилом).

УРОК№11

Тема: «Болезни органов пищеварения у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей старшего возраста с заболеваниями органов пищеварения; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Заболевания органов пищеварения: язвенная болезнь, желчекаменная болезнь, хронический гепатит, неспецифический язвенный колит, гельминтоз, лямблиоз - определение, классификация

Язвенная болезнь: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Желчекаменная болезнь: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Хронический гепатит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Неспецифический язвенный колит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Гельминтоз: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Лямблиоз: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Организация ухода за больными органами пищеварения

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение острого эзофагита. В острый период больному назначают жидкую и полужидкую охлажденную пищу, при улучшении общего состояния - диету 1. Применяют вяжущие и противовоспалительные средства: 0,5% раствор танина, 2% раствор Колларгола, 0,06% раствор нитрата серебра, алгелдрат + магния гидроксид (Алмагель, Маалокс), сукральфат. Для улучшения эпителизации эрозий и язв слизистой оболочки пищевода дают масло семян шиповника или облепихи, для снятия спазма кардиального отдела пищевода - домперидон. В тяжелых случаях проводят парентеральное питание, инфузионную терапию.

Лечение хронического эзофагита. Детям рекомендуют спать на кровати с приподнятым под углом не менее 15-30° головным концом. Назначают диету 1; последний прием пищи - за 2 ч до сна. Применяют лекарственные средства (антациды, обволакивающие, витамины), ЛФК, санаторно-курортное лечение (Кавказские Минеральные Воды).

Лечение язвенной болезни всегда комплексное, индивидуализированное, с учетом этиологии, патогенеза, локализации язвы и воспалительного процесса, течения заболевания, наличия осложнений, степени вовлеченности других органов и систем организма ребенка.

При обострении язвы назначают постельный режим, показана госпитализация, детей с хроническим гастритом (гастроуденитом) лечат обычно в амбулаторных условиях, обеспечив больному психический и физический покой.

При острой язве применяют строгую диету (1а, 1б, 1), включающую молоко, сливки, сливочное и оливковое масло, молочные и слизистые супы из протертых круп, свежий творог. Через 1,5-2 нед добавляют белые сухари, мясные и рыбные блюда, овощи и фрукты, кисели, компоты. Запрещены: мясные и рыбные бульоны, крепкие овощные и особенно грибные отвары, консервы, маринады, соленья, острые блюда, каши, вермишель, копчености, сдобное тесто, черный хлеб, холодные и газированные напитки, кофе, какао, крепкий чай.

При обострении гастрита (гастроуденита) используют диеты 1 и 5, учитывающие принципы механического, химического и термического щажения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

В качестве лекарственных средств, снижающих кислотопродукцию, применяют блокаторы H₂-рецепторов гистамина (ранитидин, фамотидин) или такие ингибиторы протонной помпы, как омепразол (I поколение), рабепразол (II поколение), эзомепразол (III поколение). Для эффективного лечения язвенной болезни, гастрита (гастроуденита), ассоциированных с *Helicobacter pylori*, используют специфические антибактериальные препараты: кларитромицин, амоксициллин, висмута субнитрат, метронидазол, тетрациклин. Сочетание антикислотных и антимикробных препаратов способствует более быстрому купированию симптомов болезни, ускоряет заживление язв и ослабляет побочные эффекты комбинированной антимикробной терапии. Дозы и кратность приема антибактериальных средств могут варьировать, но чаще используются схемы, в которых суточная доза препаратов разделена на 2-3 приема. Используют 7- или 10-дневные схемы терапии. После окончания этой комбинированной терапии детям с язвенной болезнью продолжают лечение еще в течение 4-7 нед с использованием ранитидина (по 150-300 мг в 19-20 ч) или фамо-тидина (по 20-40 мг в 19-20 ч).

Восстановление моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки достигается назначением домперидона. По показаниям добавляют витамины, применяют седативные средства.

Важное место в лечении заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки занимает терапия антацидными средствами. Предпочтение отдают неадсорбируемым антацидным алюминий- и магнийсодержащим препаратам: алгелдрат + магния гидроксид (Алмагель, Маалокс), Гастал и др.

Тактика лечебных мер у детей с осложненным течением язвенной болезни. При желудочно-кишечном кровотечении (ЖКК) соблюдают 3 принципа: холод, голод и покой. Ребенка транспортируют только на носилках. На область желудка кладут резиновый баллон со льдом, осуществляют местную гемостатическую терапию, для чего желудок промывают «ледяными» растворами. Проводят экстренную эзофагогастроуденоскопию, устанавливают источник кровотечения и в случае продолжения последнего выполняют терапевтический, эндоскопический, эндоваскулярный гемостаз. Центральным звеном в лечении кровотечений является инфузионно-трансфузионная заместительная терапия - переливание крови, кровезаменителей. При отсутствии эффекта большой подлежит хирургическому лечению. При ЖКК, перфорации и пенетрации язвы, рубцовом стенозе привратника детей переводят в отделение хирургии.

Санаторно-курортное лечение показано детям в период ремиссии язвенной болезни, хронического гастрита (гастроуденита). Используют как местные, так и климатобальнеологические санатории; из немедикаментозных методов лечения применяют физиотерапию, фитотерапию, бальнеотерапию, используют минеральные воды и др.

Лечение дискинезии желчевыводящих путей. Назначают постельный режим; его длительность определяется выраженностью болевого синдрома. В горизонтальном положении улучшаются крово- и лимфообращение органов ЖКТ, восстанавливается нарушенный отток желчи.

Назначают диету 5. Пища должна приниматься дробно, 4-6 раз в сутки, что предотвращает длительный застой желчи в желчном пузыре. В рационе жиры предпочтительнее в виде растительного масла, главным образом из-за желчегонного эффекта. В качестве источника углеводов показаны овощи, фрукты, что стимулирует выделение желчи. Исключают пряности, соленья, маринады, копчености, жареные продукты, приправы, торты, пирожные, холодные блюда, цитрусовые, шоколад.

Важное место в лечении дискинезии желчевыводящих путей принадлежит желчегонным средствам. При гипертонической дискинезии используют истинные холеретики (Холензим, Фламин, Холосас, Аллохол) с постепенным переходом на траволечение. У детей с гипотонической дискинезией применяют истинные холеретики в сочетании с холикинетики (сорбитол, сульфат магния). Рекомендуются занятия ЛФК, физиотерапия, прием минеральных вод.

Санаторно-курортное лечение проводят вне обострения на местных и климатобальнеологических курортах: Белокуриха, Эссентуки, Железноводск, Ижевские минеральные воды, Нальчик, Пятигорск, озеро Шира и др.

Приступ желчной колики купируют инъекцией спазмолитиков, неопиоидных и опиоидных анальгетиков. Целесообразно применять спазмолитики с коротким периодом достижения максимальной действующей концентрации в крови: быстродействующие нитраты (нитроглицерин под язык 2,5-5 мг ребенку 7-12 лет, 5-10 мг - ребенку старше 12 лет), холиноблокаторы (платифил-лин, гиосцина бутилбромид в возрастных дозах внутримышечно), ингибиторы фосфодиэстеразы (дротаверин, папаверин, отилония бромид, мебеверин внутримышечно). Если приступ сопровождается воспалительным процессом (обострение хронического холецистохолангита), как правило, применяют антибиотики широкого спектра действия. После стихания приступа назначают теплое обильное питье (клюквенный сладкий морс, минеральную воду эссентуки и т.п.). Используют диету 5 с ограничением употребления пищи, богатой жирами и холестерином.

Литолитическая терапия (урсодезоксихолевая кислота в дозе 10 мг/кг в сутки, курс длительный - на 1-2 года) эффективна лишь при наличии взвешенных холестериновых желчных камней размером не более 10 мм и далеко не у всех больных. Литолиз желчных камней требует обязательного назначения гепатопротекторов (Гепабене, экстракта листьев артишока - Хофитола и др.). Большинству больных показано плановое хирургическое лечение, лишь у детей старшего школьного возраста вмешательство проводят по экстренным показаниям. Однако в послеоперационном периоде дети нуждаются в продолжительной

медикаментозной терапии, в том числе показана урсоедоксихолевая кислота (Урсофальк) на длительный срок. Важна пропаганда здорового образа жизни с соблюдением принципов рационального питания (достаточное количество витаминов, полноценного белка и особенно клетчатки).

Принцип реабилитации детей, перенесших холецистэктомии, связан с профилактикой постхолецистэктомического синдрома - устранение болей и диспепсических расстройств у подростков после оперативного вмешательства.

УРОК №12

Тема: «Заболевания органов мочеполовой системы у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей старшего возраста с заболеваниями органов мочевыделительной системы; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Заболевания органов мочеполовой системы определение, классификация

Цистит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Пиелонефрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Гломерулонефрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Вульвовагинит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Фимоз: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Уход за больными с заболеваниями мочевыделительной системы

Профилактика заболеваний мочевыделительной системы

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение острого цистита. Детям при остром цистите назначают постельный режим. Согревание тела, покой способствуют уменьшению дизурических явлений и нормализации функции мочевого пузыря. Диета полноценная, богатая витаминами. Исключают острые, раздражающие блюда, соленья, копчености, приправы. Назначают обильное питье: чай с сахаром, минеральные воды, настои трав (листья толокнянки обыкновенной, рыльца кукурузы).

Показаны антибактериальные и уроантисептические средства, которые назначают с учетом нефротоксичности и чувствительности микрофлоры мочи (см. гл. 19.2 Пиелонефрит). При неосложненном цистите применяют фосфомицин (Монура^л) (с 1 года внутрь - по 2 г, подросткам - по 3 г, предварительно содержимое капсулы растворяют в воде) - 1 раз в сутки, через 3 ч после еды или (лучше) перед сном после опорожнения мочевого пузыря, в течение 1-2 дней.

При болевом синдроме применяют дротаверин и его аналоги. Для уменьшения болей назначают теплые ванны или ванночки со слабым раствором перманганата калия в разведении 1:8000 (цвет раствора должен быть светло-розовым). На область мочевого пузыря кладут теплую грелку. В острый период цистита ваннаетное положительное действие оказывает электрическое поле УВЧ на область мочевого пузыря.

Лечение больных хроническим циститом направлено на ликвидацию очага инфекции, восстановление нарушенной уродинамики. Антибактериальная терапия осуществляется только после бактериологического исследования мочи и определения чувствительности микрофлоры к антибактериальным лекарственным препаратам. При наличии у ребенка остриц приступают к их изгнанию. Эффективны промывания (инстилляций) мочевого пузыря растворами Колларгола^{*}, серебра протеината (Протаргола^{*}), раствором нитрофура^{ла} 1:5000. Назначают также инстилляцию масла семян шиповника, облепихи. Для улучшения кровоснабжения стенки мочевого пузыря показаны СВЧ-терапия, индуктотермия, грязелечение. На заключительном этапе лечения проводится фитотерапия. Прогноз обычно благоприятный.

Лечение пиелонефрита. В острый период заболевания назначают постельный режим до улучшения состояния и самочувствия больного, нормализации температуры тела; как правило, на 3-5 дней. Диета полноценная, соответственно возрасту по основным пищевым ингредиентам. Ограничивают белок до 1,5-2,0 г/кг в сутки, соль - до 2,0-3,0 г/сут на острый период пиелонефрита. Целесообразно каждые 3-5 дней чередовать растительную (подщелачивающую) и белковую (подкисляющую) пищу, что создает неблагоприятные условия для роста и размножения бактерий. Исключают острые, соленые, жареные блюда, мясные бульоны. По мере стихания пиелонефрита назначают диету ? 5. При наличии обменных нарушений ограничивают применение рыбы и мяса до 2 раз в неделю и потребляют ее преимущественно в отварном, тушеном виде с использованием картофельно-капустного гарнира. Больному показано обильное питье: молоко, щелочные минеральные воды (эссентуки 4, 17, славяновская, московская, смирновская).

Больной ребенок должен часто (до 7-10 раз в день) мочиться; об этом ему необходимо регулярно напоминать.

При антибактериальной терапии учитывают эффективность препаратов в отношении наиболее частых возбудителей пиелонефрита, их нефротоксичность, возраст ребенка, степень нарушения функции почек. Применяют антибиотики:

- пенициллинового ряда - ампициллин, амоксициллин, азло-циллин и др.;
- пенициллины с ингибиторами р-лактамаз - Амоксиклав^{*}, Уназин^{*};
- цефалоспорины I поколения - цефазолин, цефалексин и др.;
- цефалоспорины II поколения - цефуроксим, цефаклор, цефамандол и др.;
- цефалоспорины III поколения - цефотаксим и др.;
- макролиды - азитромицин, рокситромицин, кларитромицин и др.;
- сульфаниламиды - триметоприм, Ко-тримоксазол^{*};
- препараты группы хинолонов - налидиксовая кислота (Невиграмон^{*});
- производные оксихинолина - нитроксалин (5-НОК^{*});
- производные нитрофурана - нитрофурантоин.

В лечении пиелонефрита широко применяют отвары трав. Диуретическим эффектом обладают можжевельник, петрушка (лист), укроп (лист и семя), девясил (корень), хмель (лист), береза (почки, лист). Антисептическое действие оказывают береза, укроп, брусника, земляничный лист, мята перечная, хвощ полевой. Наиболее широко используют зверобой, толокнянку, крапиву, тысячелистник, мать-и-мачеху, брусничный лист, клевер, ячмень, овес.

При повышении АД назначают антигипертензивные препараты.

В период ремиссии больному показано лечение на курортах (Железноводск, Эссентуки, Трускавец) и в местных санаториях.

Лечение гломерулонефрита. Больному назначают строгий постельный режим. Из питания исключают мясо, соль (особенно при повышении АД и отеках), а также продукты, вызывающие аллергические реакции, острые блюда. Если у ребенка сохраняется задержка мочи, количество выпитой жидкости ограничивают, тем не менее оно не должно быть меньше выделяемого больным, поэтому контролируют количество выпиваемой жидкости и выделяемой мочи (измерение диуреза).

При остром гломерулонефрите, особенно при наличии хронических очагов инфекции (тонзиллит, гайморит, кариозные зубы), назначают антибиотики. Антибактериальную терапию продолжают не менее 1,5 мес.

При подборе антигипертензивных средств больным необходимо ежедневно и неоднократно измерять АД.

Гипотензивными свойствами обладают также диуретические средства, которые выводят из организма большое количество натрия и одновременно воды: гидрохлоротиазид (Гипотиазид^{*}), фуросемид (Лазикс^{*}).

В качестве патогенетической терапии больным с нефротической формой гломерулонефрита назначают гормональные препараты - преднизолон, дексаметазон в сочетании с цитостатиками (хлор-амбуцил, циклофосфамид), оказывающими иммунодепрессивное действие. Полную

терапевтическую дозу назначают на 6 нед, затем проводят поддерживающее лечение в течение полугода. Следует учитывать, что цистостатики часто вызывают побочные эффекты, в частности лейкопению и лимфопению.

Быстрая отмена преднизолона, особенно если больной получал его длительно и в больших дозах, может привести к «синдрому отмены», который проявляется слабостью, падением АД вплоть до коллапса, появлением сыпи на коже, подъемом температуры тела. В связи с этим первоначальную дозу преднизолона (2 мг на 1 кг массы тела) в течение 2-4 нед снижают до 1 мг/кг, а затем переводят больного на прерывистый курс лечения (3 дня - прием препарата, 3 дня - перерыв).

При гематурической форме гломерулонефрита, особенно при затяжном течении, применяют препараты хинолинового ряда: хлорохин (Делагил[®]), гидроксихлорохин (Плаквенил[®]). Продолжительность курса - до 6-8 мес.

Патогенетическая терапия при смешанной форме гломерулонефрита комплексная. Больной получает одновременно антималярийные (азатиоприн), гепарин натрия (Гепарин[®]) и дипиридамол (Курантил[®]), в некоторых случаях - стероидные гормоны. Большие дозы преднизолона не используют, так как это может усугубить склеротический процесс в клубочках почек, но малые, замещающие дозы преднизолона показаны при появлении надпочечниковой недостаточности, развивающейся в комплексе с ХПН.

После выписки из стационара ребенка, страдающего гломерулонефритом, лечение продолжают амбулаторно с использованием поддерживающих (половинных) доз препаратов в течение 6-10 мес или даже 2-3 лет. Ход лечения ежемесячно контролируют анализами крови и мочи, измеряют АД. Ребенок остается под диспансерным наблюдением и осматривается врачом 1 раз в 3-6 мес. В это же время возможно лечение в местном санатории. В дальнейшем детям ограничивают физическую нагрузку даже при относительно благоприятном течении болезни - исключают участие в различных соревнованиях, в работе по уборке овощей и т.д. Вопрос о проведении профилактических прививок решается врачом в каждом случае индивидуально.

УРОК №13

Тема: «Болезни крови у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей старшего возраста с заболеваниями крови; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Заболевания крови: определение, классификация

Дефицитные анемии: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Гемофилия: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Тромбоцитопеническая пурпура: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Лейкоз: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Организация профилактики заболеваний органов дыхания

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение железодефицитных анемий. Начинают с устранения причины, вызвавшей анемию, организации правильного режима дня и питания. Рациональное питание обеспечивает необходимый баланс белка, витаминов и микроэлементов в организме. При железодефицитной анемии, включая латентную форму, назначают препараты железа, без которых ликвидировать эту форму заболевания невозможно даже при употреблении наиболее богатых железом продуктов питания, так как из продуктов всасывается не более 2,5 мг железа в сутки (из лекарственных препаратов - в 15-20 раз больше). Используют так называемые сульфатные формы железа (железа сульфат). Детям первого года жизни назначают железо в сиропе или в каплях, например Актиферрин по 1/2 чайной ложки или 10-15 капель на 2-3 приема в сутки. Детям более старшего возраста препараты железа дают в виде драже (Ферроплекс, Тардиферон, Ферроцерон таблетки, покрытые оболочкой), таблеток (Сорбифер Дурулес, Ферронал) или капсул (Ви-Фер, Актиферрин). Чтобы избежать побочных реакций, возникающих при приеме препаратов, содержащих железо, лечение следует начинать с половины или 1/3 оптимальной дозы для каждого возраста. При хорошей переносимости препарата дозу до оптимальной повышают в течение 1 нед.

Ребенку первого года жизни назначают лечебную дозу из расчета 3 мг элементарного железа на 1 кг массы тела в сутки в 2-3 приема. Стойкого оптимального уровня Hb можно достичь через 1-2 мес лечения. Затем обычно в течение нескольких месяцев дают профилактическую дозу препарата железа, составляющую 1-2 мг/кг в сутки.

При тяжелой анемии или плохой переносимости энтеральных препаратов железо назначают парентерально. Часто применяют Феррум Лек как для внутримышечного (в 1 ампуле 2 мл), так и для внутривенного (в 1 ампуле 5 мл) введения. Парентерально железо вводят по схеме: 1-й день - 50 мг (1/2 ампулы), далее - по 100 мг (1 ампула) через 2-3 дня. У детей старшего возраста однократная доза может быть увеличена до 200 мг (2 ампулы).

Лечение гемофилии. Проводится заместительная терапия отсутствующего фактора крови с обеспечением гемостаза. Если невозможно оказать помощь в домашних условиях, необходима специализированная помощь в детском антигемофильном центре или гематологическом отделении стационара. Там же устраняют последствия кровоизлияний, главным образом в суставы. В первые часы после кровоизлияния или обширной травмы внутривенно вводят концентраты факторов VIII и IX. Каждая единица фактора свертывания на 1 кг массы тела при внутривенном введении повышает его уровень в крови примерно на 2%. Время полураспада фактора VIII составляет 8-12 ч. При подборе дозы руководствуются тяжестью и локализацией кровотечения, исходным уровнем фактора у больного ребенка. При небольшом кровотечении необходимо поднять уровень фактора на 20-30%, при интенсивном - до 50-70%, при подготовке к полостным операциям - до 100%. Преимущество имеют так называемые высокочистые препараты, полученные рекомбинантным способом (исключен риск передачи инфекционных агентов). Высокочистые препараты содержат концентрат в дозе 100-1000 ЕД/мл; препараты средней степени очистки - 10-100 ЕД/мл и готовятся традиционными способами из препаратов крови. С той же целью при гемофилии А вводят фактор VIII свертывания крови (Криопреципитат) в дозе 15-50 ЕД на 1 кг массы тела, а при гемофилии В - Плазму нативную концентрированную (детям 1 года - 5 лет - по 150 ЕД, 6-10 лет и старше - по 300 ЕД). Эффективность действия фактора VIII свертывания крови составляет обычно 6-8 ч, поэтому при внутримозговых кровоизлияниях, гематомах, сдавливающих нервы, делают повторные внутривенные вливания. Период полураспада фактора VIII свертывания крови при 1-м введении составляет 4-8 ч, а при повторных - 12-36 ч.

Плазма крови человека применяется только при недоступности очищенного концентрата фактора VIII свертывания крови.

Детям с гемофилией при проведении плановых хирургических операций (экстракция зубов и др.) заместительную терапию проводят за 12 ч до вмешательства и через 6 ч после него.

Местная терапия заключается в наложении тампонов с Гемостатической коллагеновой губкой, тромбином, грудным молоком на место повреждения кожи и слизистых оболочек в случае продолжающегося кровотечения. При гемартрозе, если сустав увеличен более чем на 3 см по сравнению с неизменным суставом, показана пункция. После пункции сустав иммобилизуют в лонгетной повязке на 3-4 ч и назначают физиотерапевтическое лечение.

У 10% больных гемофилией повторные переливания концентрата антигемофильных факторов приводят к образованию антител к ним, что утяжеляет течение болезни (ингибиторная гемофилия). При ингибиторной гемофилии вводят препарат PPSB (факторы свертывания крови II, VII, IX и X в комбинации) или переливают высокие дозы концентрата фактора свертывания, назначают аминокaproновую кислоту внутрь, в отдельных случаях - преднизолон.

Лечение. При подозрении на тромбоцитопеническую пурпуру больного госпитализируют. Обязателен постельный режим до восстановления минимального физиологического уровня тромбоцитов ($100 \cdot 10^9/\text{л}$). Назначают гипоаллергенную диету. Новорожденных с изоиммунными и трансиммунными формами в течение 2 нед кормят донорским молоком, а затем прикладывают к груди матери.

Назначают аминокaproновую кислоту (по 0,05-0,1 г/кг 4 раза в сутки) и другие препараты, улучшающие адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов (карбазохром - Адроксон, этамзилат), ангиопротекторы (этамзилат перорально - по 0,125-0,5 г 3 раза в день или парентерально - 1-2 мл 12,5% раствора 3 раза в день). Эффективны препараты транексамовой кислоты (Трансамча, Экзацил).

В период геморрагического криза аминокaproную кислоту вводят в вену в виде 5% раствора по 1-2 мл/кг со скоростью 20-30 капель в минуту в количестве 100 мл. Для остановки кровотечений используется также активированный фактор VIIa (эпта-ког альфа), который относится к группе витамин-K-зависимых коагуляционных протеаз. Для купирования кровотечений эффективной оказывается доза 50-90 мкг/кг, которую вводят внутривенно в течение 2-3 мин; остановка кровотечения происходит через 15 мин.

При выраженном геморрагическом синдроме и так называемой влажной (с кровотечениями) пурпуре назначают преднизолон в дозе 2-3 мг/кг в сутки на 2-3 нед с дальнейшим постепенным снижением дозы и отменой препарата.

Местнодействующие препараты при кровотечениях из слизистых оболочек: Гемостатическая коллагеновая губка, тромбин, карбазохром (Адроксон). В случае носовых кровотечений этими препаратами смачивают турунды, используемые для тампонады.

Применяют препараты нормального иммуноглобулина человека для внутривенного введения (ВВИГ), которые блокируют Fc-рецепторы печени, селезенки, костного мозга, предотвращая

тем самым удаление из кровяного русла тромбоцитов, нагруженных аутоантителами. Среди препаратов ВВИГ используются только те, которые содержат IgG: Габриглобин-IgG, Интраглобин, Октагам. Препараты вводят внутривенно капельно в курсовой дозе 1-2 г/кг, которую распределяют на 2-5 дней. В процессе инфузии ВВИГ медицинская сестра должна следить за установленным сосудистым катетером и самочувствием больного, а в случае появления жалоб сообщить лечащему врачу; при развитии опасных для жизни симптомов (одышка, нарушение сознания и т.д.) следует немедленно прекратить инфузию, сохранив венозный доступ. Возможны аллергические реакции (вплоть до анафилактического шока), лихорадка, головная боль, тошнота, рвота. Положительный клинико-гематологический ответ достигается в 90% случаев.

При хронической тромбоцитопенической пурпуре, требующей повторных курсов глюкокортикоидов, «влажной» пурпуре, подозрении на кровозлияние в мозг в качестве альтернативных средств назначают интерферон альфа-2, даназол, иммуноглобулин антирезус Rh0[D] человека, при отсутствии эффекта от проводимой терапии удаляют селезенку. Спленэктомия приводит к клинико-лабораторной ремиссии у 85% детей.

Важным аспектом лечения является наблюдение за больным ребенком в амбулаторных условиях. Прививки на фоне гипосен-сублизирующей терапии возможны лишь через год после острого периода; противопоказаны прививки живыми вирусными вакцинами. Проводится контроль количества тромбоцитов в крови. Детям запрещают находиться на солнце; не назначают ацетилсалициловую кислоту и другие анальгетики, нитрофурановые препараты, УФО. Показан настой из кровоостанавливающего сбора трав, в который входят тысячелистник, пастушья сумка, крапива двудомная, зайцегуб опьяняющий, зверобой, земляника лесная, водяной перец, кукурузные рыльца, шиповник. Растения смешивают в равных частях, заливают 1 столовую ложку сбора стаканом кипятка и настаивают 10-15 мин. Пить по 1 стакану в сутки в 2-3 приема в течение 1 мес.

Программы лечения острого лейкоза независимо от варианта заболевания осуществляются исключительно в специализированных гематологических отделениях и включают в себя следующие этапы: терапию индукции ремиссии (протокол I), консолидации (протокол M), ранней интенсификации (протокол 2), краниального облучения (профилактика поражения ЦНС) и поддерживающей терапии. Общая длительность лечения - 24 мес.

Цель программного лечения, осуществляемого с помощью полихимиотерапии, - уничтожение опухолевого клона лейкозных клеток. При назначении лечения ориентируются на цитологический тип и на прогностически неблагоприятные факторы (гиперлейкоцитоз, увеличение селезенки и печени, геморрагический синдром и др.). Большое внимание уделяют санитарно-эпидемиологическому режиму (ежедневная смена белья, использование индивидуальных предметов ухода, пребывание при необходимости в гнотобиологических палатах и т.д.).

Применяется протокольный принцип ведения больного (истории болезни), при этом комплекс лечебных мер при различных клинико-морфологических формах лейкоза имеет свои особенности.

Для лечения острого лимфобластного лейкоза применяются стероидные гормоны (преднизолон в дозе 1-2,5 мг/кг в сутки внутрь; суточную дозу делят на 2-3 приема в утренние и дневные часы), препараты растительного (винкристин), грибкового (даунорубин или доксорубин) и бактериального (аспарагиназа) происхождения. Кроме того, назначают симптоматическую терапию - жидкости внутривенно, аллопуринол (профилактика гиперурикемии и поражения почек), витамины, антибиотики.

При наступлении ремиссии назначают противоопухолевые препараты, ранее не применявшиеся. Обычно это антиметаболиты. В период консолидации ремиссии применяют метотрексат в дозе 500-1000 мг/м² в виде 24-часовых инфузий до 2-4 раз. Через 24 ч после инфузии препарата внутримышечно вводят антидот - кальция фолинат (Лейковорин кальция) в дозе 12,5 мг/м² с интервалом между инъекциями 8 ч, всего 2-3 введения. С целью профилактики нейрорлейкоза проводят эндоломбальное введение метотрексата или метотрексата в сочетании с цитарабином и дистанционной гамма-терапией на область головного мозга. Поддерживающее лечение в

период ремиссии осуществляется не менее 2 лет 2-3 препаратами (меркаптопурин, метотрексат и др.) с реиндукционными курсами (преднизолон, винкристин и др.), назначаемыми с интервалами 1,5-2 мес. В настоящее время используются программы лечения: БФМ (Берлин-Франкфурт-Мюнстер) и МБ (Москва-Берлин).

Современная терапия всех вариантов острого миелобластного лейкоза включает цитарабин (Цитозар) 100 мг/м² и антрациклиновые антибиотики (даунорубин, доксорубин и др.). Наиболее широко распространены схемы 3+7 или 2+5 (3 или 2 дня вводится даунорубин или доксорубин, затем 7 или 5 дней - цитарабин), которые используются для индукции ремиссии (4-6 циклов с интервалом 7 дней) и ее консолидации (1-2 цикла). Консолидация ремиссии проводится длительно (до 2-3 мес) с применением полихимиотерапии (цитарабин, доксорубин, винкристин, циклофосфамид, преднизолон). В период ремиссии в качестве поддерживающей терапии используются 2 препарата (меркаптопурин, циклофосфамид).

Циклы реиндукции осуществляются с помощью цитарабина и антрациклинов (3+7 или 2+5), терапии по схеме ЦОП (циклофосфамид, винкристин, преднизолон), а также малых доз цитарабина и меркаптопурина или тиогуанина; курсы проводят с интервалом 3-4 нед. Основным лечебным средством хронического миелоидно-го лейкоза в развернутой стадии является бусульфан (Миелосан). С целью профилактики бластного криза назначают меркаптопурин (50 мг/м² в сутки 2-3 раза в неделю). В острой фазе хронического миелоидного лейкоза назначают комбинированную химиотерапию, аналогичную таковой при остром лейкозе, но ориентированную на тип бластных клеток.

Перспективной и улучшающей результаты лечения является трансплантация костного мозга, которую осуществляют в период первой клинико-гематологической ремиссии острого миелобластного лейкоза. При этом шансов на успех тем больше, чем раньше она применяется. Показанием к трансплантации при остром лимфобластном лейкозе является повторная ремиссия, достигнутая после рецидива заболевания.

В комплекс лечебных мероприятий при остром лейкозе целесообразно включить иммунологические методы лечения. В период ремиссии используют интерферон альфа (Интерферон человеческого лейкоцитарный, Виферон) и иммунокорригирующие средства - экстракт тимуса (Тактивин, Тималин), влияющие на функцию Т-клеточного звена иммунитета.

Важно своевременно выявлять осложнения - инфекционные, токсические. Для этого контролируют температуру тела, пульс, АД, ЭКГ, биохимические показатели крови, коагулограмму, содержание антител к цитомегаловирусу, при наличии лихорадки определяют гемокультуру. Больным с аплазией и явлениями фебрилитета для подавления бактериальной флоры назначают антибиотики широкого спектра действия - цефтазидим (Фортум), цефоперазон (Цефобид) и др. При грибковой инфекции применяют амфо-терицин В, кетоконазол, флуконазол, при активной цитомегаловирусной инфекции - ацикловир, ганцикловир и др.

РАЗДЕЛ 4. ЛЕЧЕНИЕ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ УРОК№14

Тема: «Инфекционные экзантемы у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей с инфекционными экзантемами; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятия мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Инфекционные экзантемы: определение, классификация

Корь: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Краснуха: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Ветряная оспа: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Скарлатина: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Уход за больными с инфекционными экзантемами

Профилактика детских инфекций

Противоэпидемические мероприятия в очаге

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение кори. Больных корью обычно лечат в домашних условиях. Госпитализации подлежат дети с тяжелым течением болезни при осложнениях.

Обязательной госпитализации подлежат дети из закрытых детских учреждений.

Необходимо следить, чтобы комната, в которой находится больной, содержалась в чистоте, систематически проветривалась и не затемнялась. Постельный режим необходимо соблюдать в течение всего лихорадочного периода. Большое значение при организации ухода имеет гигиеническое содержание кожи и слизистых оболочек. Несколько раз в день необходимо промывать глаза теплой кипяченой водой или 2% раствором натрия гидрокарбоната. После удаления гноя в глаза закапывают 20% раствор сульфациламида (Сульфацил-натрия) по 1-2 капли 3-4 раза в день и раствор ретинола. Сухие, потрескавшиеся губы смазывают вазелином или жиром. Нос прочищают ватными тампонами, смоченными теплым Вазелиновым маслом; при образовании корок закапывают в нос по 1-2 капли персикового масла 3-4 раза в день. Полоскание рта кипяченой водой или (для старших детей) гигиеническими жидкостями для полоскания рта является профилактикой развития стоматита.

Питание назначают соответственно возрасту. Во время лихорадочного периода детям старшего возраста показана молочно-растительная диета. Не следует проводить насильственное кормление, но необходимо следить за тем, чтобы ребенок получал достаточное количество жидкости. При всех формах кори применяют аскорбиновую кислоту по 300-500 мг/сут, ретинол по 10 мг/сут. В качестве жаропонижающего средства используют ибупрофен.

При неосложненной кори антибиотики не нужны. Их назначают лишь при признаках пневмонии. Целесообразно назначение бензилпенициллина (50-100 тыс. ЕД на 1 кг массы тела в сутки 2-3 раза в день внутримышечно) или цефалоспоринов.

Ослабленным детям раннего возраста и при тяжелых формах кори показано введение нормального иммуноглобулина человека.

Назначают антигистаминные препараты. При развитии осложнений лечение проводят в зависимости от их характера и тяжести с учетом чувствительности микрофлоры.

Профилактика. Важнейшими мерами по предупреждению распространения кори в детских учреждениях являются ранняя диагностика и своевременная изоляция больного. Заболевших изолируют на срок не менее 4 дней от начала высыпания, при коревой пневмонии - не менее 10 дней.

Дети, имевшие контакт с больным корью, не допускаются в детские коллективы в течение 17 дней с момента контакта. Для детей, получивших нормальный иммуноглобулин человека с профилактической целью, срок разобщения удлиняется до 21 дня. Первые 7 дней от начала контакта ребенок может посещать детское учреждение, поскольку инкубационный период при кори не бывает короче 7 дней.

Большое значение имеет своевременная передача информации о заболевшем в центр санитарно-эпидемиологического надзора.

Специфическая профилактика кори. Для пассивной иммунизации применяют нормальный иммуноглобулин человека. Его вводят детям: 1) имевшим контакт с больным корью, в возрасте от 3 мес до 4 лет; 2) не болевшим корью и ранее не привитым в связи с противопоказаниями. Детям в возрасте старше 4 лет, не болевшим корью, нормальный иммуноглобулин человека при контакте с больным вводят по показаниям.

Активную иммунизацию проводят вакциной для профилактики кори, краснухи и паротита: Вакциной против кори, паротита, краснухи живой аттенуированной, Приорикс или М-М-Р II. В ответ на введение живой вакцины с 6-го по 18-й день могут возникать симптомы вакцинального процесса с повышением температуры тела, появлением конъюнктивита, катаральных признаков, а иногда и сыпи. Вакцинальная реакция продолжается не более 2-3 дней.

Лечение краснухи. Специального лечения не требуется. При необходимости назначают симптоматические средства. В случае развития тяжелых неврологических осложнений показана срочная госпитализация.

Профилактика. Больных краснухой изолируют из коллектива на 5 дней. Разобщение детей, имевших контакт с больными краснухой, не проводится.

Для активной иммунизации против краснухи применяют специфические вакцины.

Прогноз благоприятный.

Лечение ветряной оспы. Больному показаны общие гигиенические ванны со слабым раствором перманганата калия, обязательное полоскание рта после еды. Везикулы смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого. При гнойных осложнениях применяют антибиотики.

При тяжелых формах ветряной оспы с развитием энцефалита назначают глюкокортикоидные гормоны, противовирусные препараты, например ацикловир (Виролекс, Зовиракс) по 5 мг/кг в сутки.

Госпитализацию больных осуществляют по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Обычно больного изолируют на дому. Детей до 3 лет, бывших в контакте с больным ветряной оспой и не болевших ранее, изолируют с 11-го по 21-й день с момента контакта.

Лечение скарлатины. Больные с легкой формой скарлатины при соответствующих условиях (необходимо изолировать больного в отдельной комнате) получают лечение на дому. В течение 5-6 дней больной должен соблюдать постельный режим.

Независимо от тяжести болезни назначают антибиотики в течение 5-7 дней. Применяют бензилпенициллин внутримышечно 2 раза в сутки из расчета 100 тыс. ЕД/кг или Бициллин-3 однократно внутримышечно в дозе 20 тыс. ЕД/кг. Для лечения больных с септической формой бензилпенициллин назначают в суточной дозе не менее 150 тыс. ЕД/кг, разделенной на 3-4 инъекции. При лечении в домашних условиях удобно использовать феноксиметилпенициллин внутрь. Суточную дозу удваивают по сравнению с внутримышечным введением и дают 3-4 раза в сутки. При непереносимости бензилпенициллина применяют рокситромицин, Котримоксазол на фоне антигистаминных препаратов.

Профилактика. Общие меры сводятся к раннему выявлению и изоляции источника инфекции. Больных детей госпитализируют в стационар или изолируют на 10 дней в домашних условиях. В детском учреждении ребенка можно направить через 22 дня от начала заболевания. Выписку из больницы производят по клиническим показаниям и при отсутствии осложнений, но не ранее чем через 10 дней от начала заболевания. Затем еще в течение 12 дней после клинического выздоровления детей не допускают в дошкольные детские учреждения, в 1-й и во 2-й классы школы. При контакте для дошкольников и учащихся 1-го и 2-го классов школы устанавливается карантин на 7 дней с момента изоляции больного.

УРОК №15

Тема: «Менингит, дифтерия, мононуклеоз, эпидемический паротит, коклюш, кандидозная, герпетическая и ВИЧ-инфекция у детей: лечение, профилактика»

Цели

Учебная: освоить тактику ведения и лечения детей с различными формами менингита и дифтерии, мононуклеоза, кандидозной, герпетической, и ВИЧ-инфекции; сформировать умение контролировать состояние и эффективность лечения.

Развивающая: сформировать навык самообразования, самореализации личности и развития речи, мышления, памяти.

Воспитательная: привить умения и навыки учебной работы и коллективного труда, выработать целостное восприятие мира и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека.

Тип занятия: урок

Перечень рассматриваемых вопросов:

Менингит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение, профилактика, противоэпидемические мероприятия в очаге.

Дифтерия: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение, профилактика, противоэпидемические мероприятия в очаге.
Мононуклеоз: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение, профилактика, противоэпидемические мероприятия в очаге.
Эпидемический паротит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение, профилактика, противоэпидемические мероприятия в очаге.

Коклюш: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение, профилактика, противоэпидемические мероприятия в очаге.
Герпетическая инфекция у детей: этиология, патогенез; клинические проявления герпетической инфекции у детей: стоматит, герпетиформная экзема
Капоши, герпес кожи, генитальный герпес, лечение.

Кандидозная инфекция у детей: этиология, патогенез; клинические проявления герпетической инфекции у детей: молочница, кандидозная ангина, лечение.

ВИЧ-инфекция: этиология, патогенез; клинические проявления различных стадий ВИЧ-инфекции у детей, лечение и уход.

Краткий конспект теоретического материала:

Лечение менингококковой инфекции. Дети, больные менингококковой инфекцией или с подозрением на нее, подлежат немедленной госпитализации в специализированное отделение. Рано начатая и правильно проводимая комплексная терапия позволяет спасти жизнь больным.

Используют этиотропное лечение и симптоматические мероприятия. Наиболее эффективна интенсивная пенициллинотерапия. Для получения клинического эффекта у детей с ранними сроками заболевания (до 3 дней) доза Бензилпенициллина калиевой соли составляет 200-300 тыс. ЕД/кг в сутки, при поздних сроках от начала заболевания дозу увеличивают до 400-500 тыс. ЕД/кг в сутки. Интервалы между введениями у детей в возрасте до 3 мес не должны превышать 3 ч, в других возрастных группах - 4 ч. Препарат вводят внутримышечно. При тяжелом менингоэнцефалите с эпендиматитом клинический эффект в 1-е сутки получают от внутривенного введения Бензилпенициллина натриевой соли. Длительность антибиотикотерапии у больных менингококкемией 5-7 дней, при менингите и смешанной форме - 8-10 дней, при менингоэнцефалите с вентрикулитом - 10-14 дней. Лечение бензилпенициллином проводят под контролем санации ЦСЖ.

Для лечения больных менингококковым менингитом можно применять полусинтетические пенициллины II (оксациллин) и III (ампициллин) поколения.

Высокоэффективен при менингококковой инфекции хлорамфеникол в суточной дозе 50-100 мг/кг, вводимый с интервалом 6 ч внутримышечно, а при тяжелых формах - в 1-е сутки и внутривенно.

Для ликвидации интоксикации назначают обильное питье, внутривенно вводят растворы Рингера, Глюкозы, альбумина человека, а также Гемодез-Н и одновременно проводят дегидратацию с помощью фуросемида (Лазикса). При молниеносном течении менингококкемии и развитии инфекционно-токсического шока проводят протившоковую терапию, включающую немедленное внутривенное струйное (при нормализации пульса - капельное) введение жидкости (10% раствора Глюкозы, Реополиглюкина, Гемодеза-Н, альбумина человека, плазмы крови человека) с добавлением в 1-ю порцию гидрокортизона (25-30 мг/кг в сутки) или преднизолона (8-10 мг/кг в сутки). Одновременно больной получает средства, нормализующие деятельность сердечно-сосудистой системы (строфантин-К, Коргликон), кокарбоксылазу, гепарин натрия (Гепарин, 200-300 ЕД/кг в сутки) под контролем времени свертывания крови. Проводят коррекцию КОС и электролитного баланса. Внутривенное введение лекарственных препаратов прекращают по достижении стойкой стабилизации сердечной деятельности. Глюкокортикоиды вводят внутримышечно, постепенно уменьшая дозу. Курс глюкокортикоидной терапии - 2-7 дней. При судорогах применяют диазепам по 0,15-0,3 мг/кг, оксидуриат натрия из расчета 50-100 мг/кг внутривенно капельно медленно.

Профилактика. Требуется раннее активное выявление и изоляция больных. Больные с генерализованными формами подлежат немедленной госпитализации в специальные отделения (или в боксы). Больных с назофарингитом изолируют на дому, устанавливая за ними наблюдение с ежедневным посещением медицинским работником. Реконвалесцентов с генерализованными формами выписывают из стационара после двукратных отрицательных результатов бактериологического исследования зева. Посев проводят не ранее 3 сут после окончания этиотропного лечения.

Ежедневно проводят влажную уборку помещений с использованием 0,1% растворов хлорсодержащих веществ. Заключительная дезинфекция в очагах не нужна.

Для специфической профилактики используют вакцину для профилактики менингококковых инфекций завода «Микроген» (Россия) или вакцину Менцевакс АСWУ (ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалз С.А., Бельгия). Препараты применяют при эпидемическом подъеме менингококковой инфекции (показатель более 2,0 на 100 тыс. населения), а также в очагах инфекции, вызванной менингококком соответствующей серогруппы.

Отечественные вакцинальные препараты применяют у детей старше 1 года. Курс вакцинации состоит из 1 инъекции. Иммунизация против менингококков серогрупп А и С приводит к быстрому нарастанию уровня специфических антител, обеспечивающих через 7 сут развитие невосприимчивости, сохраняющейся в течение не менее 2 лет. Для постэкспозиционной профилактики применяют нормальный иммуноглобулин человека однократно не позднее 7 дней после контакта.

Лечение дифтерии. Главное в лечении всех форм дифтерии - нейтрализация дифтерийного токсина антитоксической противодифтерийной сывороткой. Доза сыворотки зависит от формы и тяжести дифтерии (табл. 27). Перед введением лечебной дозы делают внутривенную пробу с 0,1 мл разведенной 1:100 сыворотки, через 30 мин 0,1 мл неразведенной сыворотки вводят подкожно с целью гипосенсибилизации и через 1 ч - остальное количество внутримышечно. При наиболее тяжелых токсических формах допустим внутривенный способ введения. При локализованных формах дифтерии обычно сыворотку вводят однократно, а при необходимости - повторно через 8-12 ч.

Для уменьшения интоксикации и улучшения гемодинамики больному с токсической дифтерией II-III степени показано внутривенное введение плазмы крови человека (50-150 мл), Реополиглюкина, Гемодеза-Н (50-150 мл) в сочетании с капельным введением 10% раствора Глюкозы из расчета 20-50 мл на 1 кг массы тела ребенка в сутки. При токсических формах показаны гормональные препараты: преднизолон, гидрокортизон. Для профилактики ДВС-синдрома назначают гепарин натрия (Гепарин). При лечении больных с дифтерийным миокардитом требуется строгое соблюдение постельного и охранительного режима. В случае тяжелого миокардита применяют глюкокортикоидные гормоны. Длительность курса определяется терапевтическим эффектом. Показаны НПВС. Для поддержания метаболизма миокарда вводят 10% раствор Глюкозы, аскорбиновую кислоту, пиридоксин, кокарбоксылазу. Кроме того, назначают инозин (Рибоксин).

Лечение пациентов с миокардитом проводят совместно с кардиологом и под контролем ЭКГ.

При лечении больных с полирадикулоневритом показаны назначение стрихнина с тиаминном и пиридоксином в инъекциях с чередованием их через день, курс галантамина.

У больных крупом одновременно с проведением специфической терапии решается вопрос о необходимости оперативного вмешательства (назофарингеальная интубация пластиковой трубкой, трахеостомия).

Профилактика. Основное значение имеет активная иммунизация. Если уровень привитых детей достигает 97-98%, заболеваемость дифтерией не регистрируется либо отмечаются единичные случаи заболевания. В настоящее время для активной иммунизации используют АКДС-вакцину, АКДС-М-вакцину, АДС анатоксин и АДС-М анатоксин.

Лечение эпидемического паротита. Лечение симптоматическое. Показаны постельный режим, частое питье, полоскание рта после еды, сухое тепло на область пораженных слюнных желез.

При подозрении на менингит выполняют спинномозговую пункцию, которая имеет не только диагностическое, но и лечебное значение. Снижение давления в спинномозговом канале после пункции уменьшает рвоту и головную боль, улучшает самочувствие больного ребенка.

Панкреатит обычно протекает благоприятно. При выраженной клинической симптоматике показаны обильное питье, капельное вливание Глюкозы, раствора Рингера, альбумина человека, плазмозаменителей. В начальном периоде применяют спазмолитики, болеутоляющие средства, ингибиторы протеолиза.

При развитии орхита назначают строгий постельный режим, для снятия болевого синдрома - анальгетики, в качестве противовоспалительных средств - глюкокортикоиды коротким курсом в течение 3-4 дней, используют суспензий в течение 2-3 нед. Учитывая, что в патогенезе атрофии яичка в результате острого орхипидидимита играет роль механическое сдавление, в настоящее время наряду с консервативной терапией в тяжелых случаях проводят хирургическое лечение - рассечение плотной белочной оболочки яичка.

Профилактика. Ранняя изоляция больных. Изоляцию находившихся в контакте детей (при точно известной дате общения с больным) проводят с 11-го по 21-й день после контакта. Активную иммунизацию осуществляют в возрасте 15-18 мес живой ослабленной вакциной одновременно с вакцинацией против кори.

Лечение коклюша. Детей с коклюшем в возрасте до 1 года, а также больных с осложнениями, тяжелыми формами заболевания госпитализируют. Остальных больных лечат дома.

На протяжении всей болезни показан свежий прохладный воздух, который успокаивающе действует на ЦНС и приводит к ослаблению и урежению приступов спазматического кашля.

Одна из основных задач патогенетической терапии коклюша - борьба с гипоксией (оксигенотерапия в кислородных палатках). При частых и длительных остановках дыхания детей переводят в отделение реанимации, где им проводится искусственное дыхание с применением ручных респираторов.

Положительное влияние оказывают отвлекающие мероприятия. С целью улучшения бронхиальной проходимости, а также для понижения венозного давления в малом круге кровообращения используют аминофиллин (Эуфиллин) внутрь либо парентерально в суточной дозе 4-5 мг на 1 кг массы тела. Внутрь этот препарат применяют в виде микстуры в сочетании с йодидом калия, который обладает выраженным муколитическим эффектом. Для разжижения мокроты назначают муколитики. Активным противокашлевым препаратом является синекод. Из средств, способствующих поддержанию клеток мозга в условиях гипоксии, можно использовать фенobarбитал.

Антибиотики в лечении коклюша имеют ограниченное значение. В случае установления диагноза коклюша в ранние сроки следует назначить антибиотики, воздействующие на возбудителя болезни, преимущественно эритромицин, рокситромицин и др. Назначение антибиотиков в спазматическом периоде показано: при тяжелой форме коклюша, наличии бронхолегочных осложнений, вызванных вторичной бактериальной флорой, при сопутствующих хронических воспалительных заболеваниях легких.

Выраженное терапевтическое действие при коклюше оказывает иммуноглобулин человека противокклюшный антитококсический, который вводят внутримышечно в продромальном периоде.

В лечении больных коклюшем используют также физические методы. В судорожном периоде назначают электрофорез хлор-промазина (Аминазин*) и этилморфин (Дионин*), при явлениях бронхита и бронхолита применяют УВЧ-терапию и индуктотермию на область бифуркации трахеи, в стадии реконвалесценции - электрофорез ионов кальция, магния, аскорбиновой кислоты.

При наличии приступов кашля с остановками дыхания, разлитого цианоза лица при кашле, энцефальных расстройств показаны глюкокортикоидные гормоны - гидрокортизон (5-7 мг/кг), преднизолон (2 мг/кг) до получения терапевтического эффекта.

Лечение эпидемического паротита. Лечение симптоматическое. Показаны постельный режим, частое питье, полоскание рта после еды, сухое тепло на область пораженных слюнных желез.

При подозрении на менингит выполняют спинномозговую пункцию, которая имеет не только диагностическое, но и лечебное значение. Снижение давления в спинномозговом канале после пункции уменьшает рвоту и головную боль, улучшает самочувствие больного ребенка.

Панкреатит обычно протекает благоприятно. При выраженной клинической симптоматике показаны обильное питье, капельное вливание Глюкозы, раствора Рингера, альбумина человека, плазмозаменителей. В начальном периоде применяют спазмолитики, болеутоляющие средства, ингибиторы протеолиза.

При развитии орхита назначают строгий постельный режим, для снятия болевого синдрома - анальгетики, в качестве противовоспалительных средств - глюкокортикоиды коротким курсом в течение 3-4 дней, используют суспензорий в течение 2-3 нед. Учитывая, что в патогенезе атрофии яичка в результате острого орхитидидимита играет роль механическое сдавление, в настоящее время наряду с консервативной терапией в тяжелых случаях проводят хирургическое лечение - рассечение плотной белочной оболочки яичка.

Профилактика. Ранняя изоляция больных. Изоляцию находившихся в контакте детей (при точно известной дате общения с больным) проводят с 11-го по 21-й день после контакта. Активную иммунизацию осуществляют в возрасте 15-18 мес живой ослабленной вакциной одновременно с вакцинацией против кори.

Лечение коклюша. Детей с коклюшем в возрасте до 1 года, а также больных с осложнениями, тяжелыми формами заболевания госпитализируют. Остальных больных лечат дома.

На протяжении всей болезни показан свежий прохладный воздух, который успокаивающе действует на ЦНС и приводит к ослаблению и урежению приступов спазматического кашля.

Одна из основных задач патогенетической терапии коклюша - борьба с гипоксией (оксигенотерапия в кислородных палатках). При частых и длительных остановках дыхания детей переводят в отделение реанимации, где им проводится искусственное дыхание с применением ручных респираторов.

Положительное влияние оказывают отвлекающие мероприятия. С целью улучшения бронхиальной проходимости, а также для понижения венозного давления в малом круге кровообращения используют аминофиллин (Эуфиллин) внутрь либо парентерально в суточной дозе 4-5 мг на 1 кг массы тела. Внутрь этот препарат применяют в виде микстуры в сочетании с йодидом калия, который обладает выраженным муколитическим эффектом. Для разжижения мокроты назначают муколитики. Активным противокашлевым препаратом является синекод. Из средств, способствующих поддержанию клеток мозга в условиях гипоксии, можно использовать фенobarбитал.

Антибиотики в лечении коклюша имеют ограниченное значение. В случае установления диагноза коклюша в ранние сроки следует назначить антибиотики, воздействующие на возбудителя болезни, преимущественно эритромицин, рокситромицин и др. Назначение антибиотиков в спазматическом периоде показано: при тяжелой форме коклюша, наличии бронхолегочных осложнений, вызванных вторичной бактериальной флорой, при сопутствующих хронических воспалительных заболеваниях легких.

Выраженное терапевтическое действие при коклюше оказывает иммуноглобулин человека противокклюшный антитококсический, который вводят внутримышечно в продромальном периоде.

В лечении больных коклюшем используют также физические методы. В судорожном периоде назначают электрофорез хлор-промазина (Аминазин*) и этилморфин (Дионин*), при явлениях бронхита и бронхолита применяют УВЧ-терапию и индуктотермию на область бифуркации трахеи, в стадии реконвалесценции - электрофорез ионов кальция, магния, аскорбиновой кислоты.

При наличии приступов кашля с остановками дыхания, разлитого цианоза лица при кашле, энцефальных расстройств показаны глюкокортикоидные гормоны - гидрокортизон (5-7 мг/кг), преднизолон (2 мг/кг) до получения терапевтического эффекта.

Лечение кандидозной инфекции комплексное и включает этиотропные препараты, а также средства, повышающие иммунологическую резистентность организма.

Местное лечение при ограниченных поражениях слизистых оболочек и кожи включает обработку 1-2% водным раствором бриллиантового зеленого, 5-10% натрия тетрабората (буры) в глицероле, 1% раствором Йодопола, 5-10% раствором танина. Назначают также противогрибковые мази (Тридерм, Акридерм ГК, Ламизил) и жидкости, левориновую и нистатиновую мази, Микосептин, нафтифин и Цинкундан.

Из специфических препаратов применяют нистатин (детям до 1 года - 300 тыс. ЕД, от 1 года до 3 лет - до 500 тыс. ЕД, старше 3 лет - до 1 млн ЕД в 3-4 приема) и леворин по 0,6 мг/кг в сутки за 2 приема, флуконазол - 4-8 мг/кг, кетоназол и др.

При лечении больных с генерализованными формами кандидоза внутривенно вводят амфотерицин В из расчета 250 мг/кг. Препарат токсичен.

Большое значение имеют полноценное питание, витаминотерапия (особенно витамины группы В), средства, повышающие общую сопротивляемость, и иммуностимуляторы (Пентоксил, Метилурацил, аммония глицирризинат - Глицирам), улучшающие микрофлору кишечника и др.

Лечение герпетической инфекции. Ребенка с любой формой герпетической инфекции или с подозрением на герпес изолируют, особенно строго данное требование выполняется в отделениях новорожденных и грудных детей. При подозрении на неонатальный герпес назначают ацикло-вир (Виролекс, Зовиракс) или валацикловир (Валтрекс).

Показаны интерфероны: интерферон альфа (Лейкинферон для инъекций сухой, Вэллферон), интерферон альфа-2а (Роферон-А), интерферон альфа-2б (Инtron А и Реаферон-ЕС). Эффективным препаратом для ректального введения, сочетающим эффект интерферона альфа-2а с мембраностабилизирующими свойствами, является препарат Виферон в свечах.

Препараты, инактивирующие внеклеточный вирус и используемые в виде мазей, растворов для местного применения, таблеток: Бонафтон, Оксолин, Теброфен, Флореналь, Дезоксирибонуклеаза, Хелепин.

Применяют внутривенные глобулиновые препараты с высоким титром противовирусных антител - Сандоглобулин, Интраглобин, Цитотект.

В комплексное лечение больных входит дезинтоксикационная терапия (Реополиглюкин, Гемодез-Н, плазма крови человека). В лечении энцефалита, помимо противовирусных препаратов, необходим короткий курс глюкокортикоидной терапии. При поражении ЦНС проводится симптоматическая терапия - рассасывающие препараты (пиррацетам), средства, нормализующие внутричерепное давление (ацетазоламид) и гемодинамику (дипи-ридамол) и др.

Терапия больных ВИЧ-инфекцией включает несколько направлений.

Использование противовирусных препаратов, задерживающих размножение ВИЧ путем торможения в нем фермента обратной транскриптазы или ингибции синтеза РНК: зидовудин (Азидотимидин, Ретровир) внутрь, в том числе в сиропе, по 2-3 мг/кг каждые 6 ч в течение 4-6 мес, рибавирин, фоскарнет натрия и др.

Восстановление иммунного статуса путем заместительной иммунотерапии (гемотрансфузии, инфузии лимфоцитарной массы) и применение иммуномодуляторов (экстракта тимуса - Тактивина или Тималина, левamisола - Декариса); плазмаферез.

Лечение вторичных заболеваний в соответствии с их этиологией, характером и тяжестью клинических проявлений (антибактериальные препараты).

Симптоматическая терапия (витамины, эубиотики, мембрано-протекторы и др.).

Профилактика. Специфическая иммунопрофилактика ВИЧ-инфекции не разработана. В профилактические мероприятия входит:

- обследование доноров крови, лиц из групп риска, иностранцев и возвращающихся из-за рубежа граждан;
- обследование на ВИЧ беременных, контроль деторождения у инфицированных женщин и отказ от грудного вскармливания их детей;
- профилактика инфицирования в медицинских учреждениях; обеспечивается соблюдением противоэпидемического режима в соответствии с рекомендациями по профилактике парентеральных инфекций.

Прогноз неблагоприятный; у детей он более серьезный, чем у взрослых. Летальность в течение 2 лет от момента установления диагноза составляет около 50%.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 03. НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

3.1. МДК.03.01 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Тема: Организация неотложной помощи на догоспитальном этапе.

Цель: подготовить фельдшера, способного оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь на догоспитальном этапе на основе знаний и умений по организации процесса интенсивной терапии.

Тип занятия: урок, лекция

Перечень вопросов:

1. Что понимается под термином «догоспитальный этап оказания мед.помощи»
 2. Скорая и неотложная медицинская помощь.
 3. Структура службы скорой и неотложной помощи этапа.
 5. Функциональные обязанности фельдшера СМП и ФАП.
 6. Медицина катастроф. Медицинская характеристика чрезвычайных ситуаций.
- Краткий конспект теоретических материалов.

Под понятием «догоспитальный этап» подразумевают систему организации медицинской помощи больным и пострадавшим в условиях до стационарной помощи. Она выполняется усилиями служб : Скорой медицинской помощи, Неотложной медицинской помощи, Системы медицины катастроф и ФАП

Скорая медицинская помощь (СМП)- вид и система медпомощи больным и пострадавшим при угрозе жизни и здоровью человека, оказываемая в местах происхождения (на улице, в общественных местах, учреждениях, на дому, в пути следования) при острых заболеваниях, травмах, несчастных случаях, катастрофах, состояниях, угрожающих жизни человека.

Неотложная медицинская помощь- вид и система экстренной медицинской помощи больным при острых заболеваниях и обострении хронических болезней в домашних условиях, гостиницах, общежитиях и других местах проживания граждан при: повышении температуры, рвоте, болях в спине, Обострении хронических протекающих заболеваний, сахарном диабете. При необходимости выполнения манипуляций (инъекции и пр.)

Основная ответственность в организации порядка оказания экстренной помощи возлагается на ДИСПЕЧЕРСКУЮ СЛУЖБУ, которая руководствуется принципом: **ЭКСТРЕННОСТЬ И ПРИОРИТЕТ!**

Каждый третий житель РФ обращается по телефону 03.Каждый 10-й из обратившихся госпитализируется в ЛПУ. 64% составляют обращения с внезапными заболеваниями, 10% по поводу несчастных случаев, 0,5% по поводу беременности. Деятельность службы догоспитального этапа регламентируется нормативными документами: ФЗРФ №323 от 21.11.2011г., Приказами МЗРФ №388-н от 20.06.2011, №100 от 10.06.2010, № 549-н от 07.08.2013, №33-н от 20.01.2016. Постановлением Правительства РФ №1492 от 08.12.2017г.

Подготовлены и внедрены САНДАРТЫ оказания скорой и неотложной медпомощи при различных заболеваниях. Подготовлены Национальное руководство для врачей и фельдшеров СМП под ред А.Л.Верткина, С.Ф.Багненко и А.Г.Миросниченко.

Тема: Понятие о принципах сортировки и правилах транспортировки больных в условиях ЧС.

Цель занятия: подготовка фельдшера, имеющего представления о ЧС, сортировке и транспортировке больных в условиях ЧС.

Тип занятия: теоретическое занятие.

Задания для практического выполнения:

Понятие о ЧС.

Принципы сортировки больных, сортировочные признаки.

Сортировка на догоспитальном этапе.

Сортировка на госпитальном этапе оказания медицинской помощи.

Медицинская эвакуация (определение, цель, принципы организации, способы, требования).

Подготовка пораженных к эвакуации, сроки нетранспортабельности пораженных в зависимости от вида транспорта.

Краткий конспект теоретических материалов.

1. Чрезвычайная ситуация — это обстановка, сложившаяся на определенной территории или акватории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

В чрезвычайной ситуации следует иметь в виду, что 25—30 % пораженных нуждаются в неотложных лечебных мероприятиях, которые наиболее эффективны именно в первые часы после травмы. Возникает жесткая необходимость выбора: следует отдавать приоритет в первую очередь тем тяжело пораженным, кто имеет шансы выжить.

2. Медицинская сортировка — метод распределения пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретной обстановки. Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пораженным своевременное оказание медицинской помощи и рациональную эвакуацию.

Виды медицинской сортировки

Признано целесообразным выделение двух методов медицинской сортировки:

- внутрипунктовой;
- эвакуационно-транспортной.

Внутрипунктовая сортировка проводится с целью распределения пострадавших по группам в зависимости от степени тяжести поражения, от степени опасности для окружающих, для установления необходимости оказания медицинской помощи и ее очередности, а также определения функционального подразделения (лечебного учреждения) этапа медицинской эвакуации, где она должна быть оказана.

Эвакуационно-транспортная сортировка проводится в целях распределения пораженных на однородные группы по очередности эвакуации, по виду транспорта (автомобильный, авиационный и т. д.). Определение расположения пораженных на средствах эвакуации (лежа, сидя), определение пункта следования. Учитываются: состояние, степень тяжести пораженного, локализация, характер, тяжесть травмы. Решение этих вопросов осуществляется на основе диагноза, прогноза, состояния и исхода; без них правильная сортировка невозможна.

Основные сортировочные признаки и группы распределения пострадавших

В основе сортировки лежат три основных сортировочных признака:

- опасность для окружающих;
- лечебный признак;
- эвакуационный признак.

В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы:

- нуждающихся в специальной санитарной обработке (частичной или полной);
- подлежащих временной изоляции;
- не нуждающихся в специальной обработке.

Лечебный признак — степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте (лечебное подразделение) ее оказания.

По степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют пораженных:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в неотложной медицинской помощи (помощь может быть отсрочена);
- пораженных в терминальных состояниях, нуждающихся в симптоматической помощи, с травмой, несовместимой с жизнью. Эвакуационный

признак — необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пораженного на транспорте. Исходя из этого пораженных распределяют по группам:

- подлежащих эвакуации в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центры страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта.

подлежащих оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния) временно или до окончательного исхода; подлежащих возвращению по месту жительства (расселения) для амбулаторного лечения или наблюдения.

Сортировку осуществляет либо врач, либо фельдшер, либо врачебная сортировочная бригада: врач, фельдшер, медицинская сестра, 2 регистратора и звено носильщиков. Вначале идет выборочная сортировка, выявляющая пораженных, опасных для окружающих. Затем путем быстрого осмотра пораженных необходимо выявить наиболее нуждающихся в медицинской помощи (наличие наружного кровотечения, асфиксии, судорожного синдрома, рожениц, детей и др.).

Конвейерный осмотр пораженных.

После выборочного метода сортировки переходят к последовательному (конвейерному) осмотру пораженных.

При внешнем осмотре пострадавшего и его опросе определяются:

- локализация травмы: голова, грудь, живот, таз, конечности, позвоночник;
- характер травмы; механическая травма — локальная, множественная, сочетанная, наличие кровотечения, переломов костей;
- длительного раздавливания тканей, ожогов, поражения СДЯВ, радиационных поражений и др.;
- ведущее поражение, угрожающее в данный момент жизни пораженного;
- степень тяжести состояния: наличие (отсутствие) сознания, степень нарушения сознания: спутанное, оглушение, сопор, кома, реакция зрачков на свет, пульс, артериальное давление, особенности дыхания, наличие кровотечения, судорог, цвет кожи;
- возможность самостоятельного передвижения;
- характер необходимой медицинской помощи, время и место ее оказания (бригада скорой помощи, врачебно-сестринская бригада, медицинский отряд, подразделения лечебно-профилактического учреждения) или порядок дальнейшей эвакуации (выноса, вывоза).

3. Медицинская сортировка на догоспитальном этапе

На этом этапе роль фельдшера значительна, т. к. чаще всего именно ему приходится оказывать помощь на догоспитальном этапе, поэтому очень важно знать правила сортировки на догоспитальном этапе.

Группы пораженных, выделяемые в процессе медицинской сортировки.

В процессе медицинской сортировки выделяются следующие группы пораженных:

- во-первых, нуждающиеся в помощи в первую очередь — наличие горячей одежды, наружного или внутреннего кровотечения (артериального), шока, острой сердечной и дыхательной недостаточности, асфиксии, судорог, коллапса, потери сознания, ожогов более 20 % поверхности тела, ожогов лица и верхних дыхательных путей; травматической ампутации конечностей, открытого перелома бедра, выпавших петель кишечника, открытого пневмоторакса;
- во-вторых, те, помощь которым может быть оказана во вторую очередь (отсрочена на ближайшее время): при дальнейшем воздействии поражающего фактора, утяжеляющего поражение, тлеющая одежда, наличие СДЯВ на открытых частях туловища, окиси углерода в окружающей атмосфере, нахождение частей тела под конструкцией разрушенного здания; поражение с абдоминальными и торакальными повреждениями, с открытыми и закрытыми переломами костей, обширными повреждениями мягких тканей, ожогами менее 20 % поверхности тела, травмами черепа. Задержка в оказании им помощи может утяжелить состояние, но не создает непосредственную угрозу жизни;
- в-третьих — все остальные пораженные;
- в-четвертых — нуждающиеся в выносе или вывозе в ближайшее лечебное учреждение; в первую и во вторую очередь эвакуируют пораженных, которым была оказана медицинская помощь в первую очередь или отсрочена, всех остальных — во вторую очередь. Определяется положение пораженного на транспорте (сидя, лежа);
- в-пятых — легкопораженные («ходячие») следуют из зоны бедствия самостоятельно или с посторонней помощью. Предпочтение в очередности оказания первой медицинской,

доврачебной (фельдшерской) и первой врачебной помощи на догоспитальном этапе отдается детям и беременным женщинам.

4. Медицинская сортировка на госпитальном этапе

На госпитальном этапе пораженным обеспечивается оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Фельдшер принимает участие в сортировке вместе с врачом, выполняя его указания.

На этом этапе выделяют следующие группы:

- I сортировочная группа: пораженные с крайне тяжелыми, несовместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в терминальном состоянии с четко выраженными признаками нарушения основных жизненных функций организма. Прогноз неблагоприятный. Пораженные этой группы нуждаются в симптоматическом лечении, в облегчении страданий. Эвакуации не подлежат;
- II сортировочная группа: пораженные с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися нарастающими расстройствами жизненных функций. К этой группе относятся: тяжело пораженные с быстро нарастающими, опасными для жизни травмами; пораженные СДЯВ с угрозой потери функции одной или нескольких основных жизнеобеспечивающих систем. Для устранения нарушений необходимо срочное проведение лечебных мероприятий. Пораженные этой сортировочной группы нуждаются в помощи по неотложным жизненным показаниям (в том числе оперативной). Временно нетранспортабельны: эвакуация в другие больницы возможна только после стабилизации гемодинамики, дыхания, деятельности ЦНС. Направляются в зависимости от характера травмы в протившоковую, реанимационную, в перевязочную, операционную и т. д. для получения неотложной помощи;

• III сортировочная группа: пораженные с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы жизни. Прогноз относительно благоприятный. Медицинская помощь оказывается во вторую очередь или может быть отсрочена на несколько часов (однако не исключается возможность развития тяжелых осложнений);

• IV сортировочная группа: пораженные средней и легкой степени. Поражения с резко выраженными функциональными расстройствами или без них. Прогноз для жизни благоприятный. Развитие опасных осложнений маловероятно. Нуждаются в амбулаторно-поликлиническом лечении по месту жительства. Общее состояние таких больных удовлетворительное. Гемодинамических и дыхательных расстройств практически нет. Клиника, виды доврачебной, догоспитальной помощи фельдшером при травмах, шоке, кровопотере, острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности описаны выше, в соответствующих разделах. Следует остановиться на сердечно-легочной реанимации при терминальных состояниях, которые встречаются очень часто как при ЧС, так и в обыденной фельдшерской работе.

5. Медицинской эвакуацией называется система мероприятий по транспортировке пораженных из очагов санитарных потерь в медицинские формирования и учреждения для оказания им необходимой медицинской помощи и лечения.

Медицинская эвакуация начинается с организованного выноса и вывоза пораженных с объектов поражений, из районов стихийных бедствий и крупных аварий, где обеспечивается оказание им первой медицинской помощи, и завершается с поступлением их в лечебные учреждения, оказывающие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие окончательное лечение. Быстрая доставка пораженных на конечные этапы медицинской эвакуации является одним из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи и объединении рассредоточенных на местности и во времени ЛЭМ в одно целое. Наряду с этим эвакуация содействует высвобождению медицинских формирований от пораженных, работающих в очаге. В то же время любая транспортировка неблагоприятно влияет на состояние пораженных и течение патологического процесса.

Планирование эвакуационных мероприятий основывается на расчете возможных санитарных потерь по лечебно-эвакуационным направлениям, данных о состоянии путей эвакуации, наличии транспортных средств и др. С учетом этого МС ГО представляет заявки в штабы ГО, а транспортная служба организует их эвакуацию.

6. В зависимости от условий обстановки для эвакуации пораженных используется специальный, приспособленный и неприспособленный автомобильный, железнодорожный, водный и авиационный транспорт, выделенный для этого начальниками ГО объектов, районов, городов, областей, краев, республик.

Автотранспорт является одним из основных средств эвакуации пораженных. Из-за недостатка специального автотранспорта МС ГО будет использовать неприспособленный транспорт с проведением простейших приспособительных мероприятий и в первую очередь для эвакуации тяжелопораженных (оборудование универсальным санитарным приспособлением для установки носилок – УСП-Г, добавление в кузов автомобиля балласта, смягчающего тряскость автомобиля, укрытие кузовов грузовых автомобилей тентами, обеспечение транспорта подстилочным материалом, одеялами и др.

Наиболее удобными для эвакуации пораженных являются автобусы, оснащенные типовым санитарным оборудованием (ТСО) для установки носилок. На каждый автобус предусматривается одна санитарная дружинница.

Подготовка автомобилей для эвакуации пораженных и проведение работ по их обеззараживанию возложены на автотранспортную службу.

При эвакуации пораженных железнодорожным транспортом необходимо иметь постоянную и переменную часть состава из пассажирских и крытых грузовых вагонов со съемным оборудованием (пружины Кружилина, настилы). Емкость поездов определяется по конкретно складывающейся обстановке.

Определенные преимущества перед автомобильным транспортом, наряду с железнодорожным, имеет также и речной (морской) транспорт (товарно-пассажирские и грузовые суда различного тоннажа).

Из воздушных средств, для эвакуации пораженных могут быть использованы самолеты гражданской авиации: АН-2, ЯК-40 и др.

Эвакуация пораженных на первый этап медицинской эвакуации осуществляется транспортом спасательных (сводных) отрядов(команд), выделенных начальником ГО района, города, а также транспортом ОПМ.

Места погрузки пораженных на транспорт выбирают как можно ближе к объектам (участкам) ШНАВР. Медицинские пункты спасательных отрядов выделяют медицинский состав, который организует работу звеньев санитарных дружинниц и носильщиков по уходу за пораженными, оказанию помощи, осуществляет эвакуационно-транспортную сортировку. В первую очередь эвакуации подлежат дети и беременные женщины. Вывоз пораженных в ОПМ производится по наиболее коротким безопасным путям эвакуации. Автомобили являются основным транспортным средством для эвакуации пораженных на первый этап эвакуации МС ГО. После выгрузки пораженных в ОПМ, его подвергают дегазации (дезинфекции).

Начальник МС ГО района города обеспечивает общее руководство мероприятиями по оказанию медицинской помощи и эвакуации пораженных на первый этап эвакуации МС ГО, а также определяет рубежи (районы) для развертывания ОПМ, контролирует своевременность их развертывания, организацию работы и взаимодействия. Эвакуация из ОПМ (сохранившихся лечебных учреждений) осуществляется автосанитарными отрядами (автосанитарными колоннами); специально оборудованными для этой цели транспортной службой, автотранспортом общего назначения, железнодорожным и водным транспортом, выделенным начальником гражданской обороны района (города, области, республики без областного деления, края) по заявкам начальников МС ГО и в соответствии с планами гражданской обороны. Руководит эвакуацией пораженных в ББ начальник МС ГО района города (области, края, республики без областного деления).

Для эвакуации пораженных из ОПМ автотранспортом близ эвакуационного подразделения организуется погрузочная площадка, позволяющая разместить под погрузку одновременно несколько автомобилей. Для погрузки пораженных в автомобили целесообразно иметь трапы сходни, заранее сделанные и используемые при перемещении ОПМ в качестве дополнительных бортов автомобиля, увеличивающих возможность размещения имущества. При массовой эвакуации пораженных из ОПМ железнодорожным (водным) транспортом на станции (пристани) погрузки (выгрузки) по планам гражданской обороны развертывают эвакуационные и оборудуют грунтовые подъездные пути к ним и простейшие приспособления для обеспечения погрузки (выгрузки) пораженных (сходни, мостики и щетки). Для этих целей используют также платформы и трапы (рис. 16). При необходимости до погрузки на транспорт пораженных временно размещают в пристанционных и других имеющихся поблизости от места погрузки зданиях, приспособленных для этой инженерной службой.

Пораженным проводится эвакуационно-транспортная сортировка с целью группировки их по характеру локализации и тяжести поражения. На медицинской карточке первичного учета (эвакопаспорте) каждого носилочного пораженного цветным карандашом указывают номер вагона. Больных в состоянии психического возбуждения перевозят в отдельных вагонах, оборудование которых исключают возможность самостоятельного выхода больного из вагона, получения травмы и др.

Для погрузки пораженных в вагоны выделяют команды носильщиков. Личный состав команды получает инструктаж по способам выноса пораженных из автотранспорта, переноски и погрузки их в вагоны. Команда обеспечивается санитарными носилками из расчета один носилки на 4 носильщиков. Размещение носилочных пораженных осуществляется в определенной последовательности: сначала на удаленные от входа в вагон места и на верхние полки (в пассажирских вагонах эвакуационных санитарных поездов).

В составе эвакоприемника развертывают перевязочную для оказания медицинской помощи при возникших неотложных состояниях (кровотечение, асфиксия и др.)

Медицинская эвакуация осуществляется в основном по принципу «на себя». Но не исключается возможность при наличии транспорта осуществлять эвакуацию и «от себя» (транспортом спасательных отрядов на первый этап медицинской эвакуации и транспортом ОПМ в ББ), на соседние этапы медицинской эвакуации и даже за пределы области (края, республики без областного деления).

Эвакуация пораженных на первый этап медицинской эвакуации и далее до ГБ (СЭГ) ББ осуществляется в виде единого потока в одном направлении. Такая эвакуация получила название «эвакуация по направлению». Эвакуация пораженных от ГБ (СЭГ) осуществляется в строго определенную больницу в зависимости от локализации травмы или характера поражения. Они называются «эвакуация по назначению» и осуществляется при условии определения диагноза, ведущего поражения и знания места нахождения соответствующей больницы. Для создания более благоприятных условий при осуществлении эвакуации по назначению из ГБ (СЭГ) в больницы МС ГО необходимо стремиться к загрузке транспортных средств уже на первом этапе медицинской эвакуации по возможности однопрофильными пораженными как по локализации, так и по характеру и тяжести поражения. Это резко снизит необходимость проведения перегруппировки пораженных на транспортных средствах в ГБ (СЭГ), а в ряде случаев позволит направлять транспорт с МРП (ВРП) непосредственно в больницы в соответствии с профилем поражения.

Учитывая неблагоприятное влияние транспортировки на состояние пораженных, необходимо стремиться к её смягчению за счет использования наиболее щадящих видов транспорта (водный, железнодорожный, авиационный), временной госпитализации нетранспортабельных пораженных, развёртывания эвакуационных отделений для подготовки пораженных к эвакуации, а также эффективной работы органов управления эвакуацией (медицинские распределительные пункты, вспомогательные распределительные посты). Эвакуация должна находиться в теснейшей зависимости от состояния пораженного и его нуждыности в лечебно-профилактических мероприятиях, а лечебно-профилактические мероприятия на первом этапе медицинской эвакуации и в ГБ (СЭГ) должны проводиться с учётом дальнейшей эвакуации пораженных и возможностей ОПМ, ГБ (СЭГ). При этом необходимо соблюдать последовательность в расширении и преемственность в выполнении лечебно-профилактических мероприятий в каждой больнице.

В условиях, когда для медицинской эвакуации приходится широко использовать разнообразные типы приспособленных и неприспособленных транспортных средств, особое значение приобретает эвакуационно-транспортная сортировка пораженных и оформление медицинских документов на эвакуируемых. При этом внимание уделяется не только установлению очередности эвакуации, но и виду транспорта, положению на транспорте, а также эвакуационному предназначению. Четкое и правильное заполнение форм медицинской документации, сопровождающей пораженного (медицинская карточка первичного учета пораженных, эвакопаспорт, повагонная ведомость, маршрутный лист), содействует более успешной эвакуации пораженных по направлению и назначению.

Наличие у пораженных медицинских документов в сочетании с быстрым осмотром пораженных на транспорте позволяет медицинскому составу в короткий срок на медицинском распределительном пункте и вспомогательном распределительном посту решить вопрос о дальнейшем направлении транспорта с пораженными в тот или другой БК. Задержка транспорта здесь недопустима.

При этом достигается равномерность и одномоментность загрузки всех БК пораженными с учетом тяжести и характера их поражения. Вот почему МРТ и ВРП справедливо относятся к органам управления эвакуацией пораженных с выполнением элементов медицинской сортировки в ББ.

В основном медицинская эвакуация осуществляется по принципу "на себя". Для этой цели в системе ГО используется санитарный транспорт, транспорт санитарно-транспортных формирований ГО (АСК, АСО, ЭСП, АСЭ), а также другие транспортные средства, выделенные соответствующими начальниками ГО.

В МС ГО различают два вида медицинской эвакуации:

1. По направлению.
2. По назначению.

По направлению эвакуация начинается в общем потоке с места оказания первой медицинской помощи и заканчивается в головной больнице основной базы МС ГО, откуда пораженных направляют по назначению в больницы загородной зоны в соответствии с видом поражения. При медицинской эвакуации пораженных железнодорожным, водным или воздушным транспортом соответственно на вокзалах, в портах и на аэродромах разворачиваются эвакуационные приемники, предназначенные для временного размещения пораженных до прибытия транспортных средств.

Нетранспортабельность – состояние пораженного, обусловленное самим поражением или перенесенным медицинским вмешательством, не позволяющее эвакуировать его в связи с возможностью возникновения тяжелых осложнений (вплоть до смертельного исхода), вызванных условиями транспортировки.

К группе нетранспортабельных относят тех пораженных, которые нуждаются в дальнейшей эвакуации на последующий этап, но не способны перенести ее по тяжести состояния здоровья. В эту группу не включаются лица, имеющие несовместимые с жизнью повреждения (они не нуждаются в эвакуации, а нуждаются в облегчении страданий).

Нетранспортабельных пораженных на этапе оказания первой врачебной помощи не выделяют. Правильно выполненные мероприятия первой врачебной помощи по жизненным показаниям лицам, не имеющим несовместимых с жизнью травм, обеспечивают подготовку пораженных к дальнейшей эвакуации. В особых случаях необходимо обеспечить поддержание жизненно важных функций органов и систем в пути следования. Другого выбора в условиях ЧС в настоящее время нет.

Нетранспортабельные пораженные подлежат временной госпитализации с целью проведения интенсивной терапии. Сроки нетранспортабельности зависят: от вида транспорта, на котором эвакуируют пострадавшего; характера медицинского вмешательства; тяжести состояния здоровья, обусловленного самим поражением и некоторых других причин.

Тема: Основы инфузионной терапии на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, используя инфузионную терапию. Совершенствование навыков применения инфузионной терапии как метода интенсивного лечения пациента.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие о интенсивной терапии на догоспитальном этапе;
Инфузионная терапия – как основа интенсивной терапии;
Принципы и средства инфузионной терапии;
Кристаллоидные растворы;
Коллоидные растворы;
Осложнения инфузионной терапии

Краткий конспект теоретических материалов.

Расстройства кровообращения является основной причиной смерти пострадавших в ДТП. Кровотечение и кровопотеря оказывают решающее влияние на исход травмы, приводя к развитию геморрагического шока. Летальность от шока остается высокой, достигая 15-30%, и существенной тенденции к ее снижению за последние годы не наблюдается.

В терапии острой кровопотери и травматического шока в настоящее время имеется ряд нерешенных проблем. По мере получения новой информации о патогенезе кровопотери и шока и тактике интенсивной терапии возникают и новые вопросы, связанные, в частности, с оценкой адекватности замещающей терапии.

Можно выделить две основные проблемы, обсуждаемые особенно остро в настоящее время:
способы восстановления кислородного обеспечения организма, как наиболее важной функции кровообращения;
снижение осложнений трансфузионной терапии.

Одними из главных задач в терапии травматического шока являются быстрое и эффективное восполнение объема циркулирующей крови (ОЦК) и интерстициальной жидкости. Для восполнения дефицита ОЦК первоначально используются кристаллоидные растворы. Поскольку кристаллоидные растворы быстро покидают сосудистое русло, их введение эффективно восполняет дефицит интерстициальной жидкости, что способствует снижению летальности.

Так как наибольшую опасность для жизни больного при травматическом шоке представляет гиповолемия, эффективным оказывается введение коллоидных растворов с целью восполнения ОЦК, поскольку их молекулы имеют большую массу и дольше, чем молекулы кристаллоидных растворов, задерживаются в кровеносном русле, существенно влияя на осмотическое давление крови и тем самым дольше сохраняя количество жидкости, введенной в сосудистую систему.

Однако введение коллоидных растворов не всегда оправдано, поскольку они могут вызывать ряд осложнений: ухудшение свертываемости крови, анафилактические реакции, острую почечную недостаточность вследствие повреждения эпителия почечных канальцев, а адсорбироваться на мембране эритроцитов, а также препятствовать определению группы крови.

Инфузионные программы для терапии травматического шока должны включать введение как коллоидных, так и кристаллоидных растворов.

Для ликвидации гиповолемии, нормализации водно-электролитного баланса эффективно применение препаратов крови (плазма, альбумин, протеин), а также среднемолекулярных коллоидов (полиглокин, желатиноль) в сочетании с глюкозно-солевыми растворами.

Низкомолекулярные декстрины (реополиглюкин), наряду с волемическим эффектом, сохраняющимся от 1 до 4 ч, и гемодинамическими эффектами, препятствуют стазу и агрегации форменных элементов крови, снижают ее вязкость, улучшают реологию и микроциркуляцию, оказывают дезинтоксикационное действие.

В то же время опасность возникновения осмотического нефроза при применении реополиглюкина и недопустимость использования данного препарата при кровотечениях из желудочно-кишечного тракта привели к ограничению его использования у пациентов с острым отравлением уксусной кислотой.

В клинической практике применяют растворы двух видов желатина: сукцинированные или модифицированные желатины (гелофузин) и связанные с мочевиной желатины, или полижелатины. Препараты модифицированного желатина дают недостаточный волемический эффект с коэффициентом 0,5-1,0 при продолжительности 1-2 ч, кроме того, могут быть причиной большой натриевой нагрузки. Введение полижелатинов иногда опасно из-за высокого содержания в растворе калия и кальция.

Все чаще при гиповолемическом состоянии применяются растворы гидроксиэтилированного крахмала (ГЭК). Для терапии используют растворы ГЭК, отличающиеся молекулярной массой и степенью замещения: 450000/0,7 — гетакрахмал и 200000/0,5 — пентакрахмал.

Введение растворов ГЭК оказывает изоволемическое (до 100% при введении 6% раствора) или первоначально гиперволемическое (до 145% от введенного объема 10% раствора препарата) объемозамещающее действие, которое сохраняется не менее 4 ч.

При сравнении влияния растворов желатина и гидроксиэтилкрахмала на свертываемость крови было обнаружено, что существенной разницы между гидроксиэтилкрахмалом 200000/0,5 и раствором желатина нет, в то время как гидроксиэтилкрахмал 450000/0,7 приводил к угнетению агрегации тромбоцитов.

Растворы ГЭК обладают дополнительными свойствами:

предотвращают развитие синдрома повышенной проницаемости капилляров, закрывая поры в их стенках;

модулируют действие циркулирующих адгезивных молекул или медиаторов воспаления.

Растворы ГЭК не нарушают нормальные проявления реакции иммунитета и не вызывают активации системы комплемента.

В конце 1970-х годов начали активно изучаться перфторуглеродные соединения, положенные в основу нового поколения плазмозаменителей с функцией переноса кислорода, одним из которых является перфторан. Применение перфторана при острой кровопотере позволяет влиять на тканевую, циркуляторную и гемический уровень обмена кислорода.

Для быстрого восполнения ОЦК весьма эффективно использование гипертонического раствора. Благоприятный эффект проявляется в быстром восполнении потери внеклеточной жидкости, которая всегда сопутствует кровопотере.

Гипертонический раствор натрия хлорида обладает осмолярностью 2400 мосм/кг H₂O. Эффект от введения развивается через 1-2 мин и продолжается до 2 ч. Гипертонический раствор натрия хлорида обеспечивает коррекцию осмотического давления внеклеточной жидкости и плазмы крови.

Основным недостатком гипертонических растворов при проведении реанимационных мероприятий является небольшая продолжительность их действия. Другой недостаток — это клеточная дегидратация.

Установлено, что при гипотензии в пределах 1 ч после травмы капельные инфузии 7,5% раствора натрия хлорида в дозе 4 мл/кг позволяют сохранить жизнь практически во всех случаях. Уже в первые 5-12 мин инфузии артериальное давление повышается до исходных показателей и может сохраняться на этом уровне в течение нескольких часов, восстанавливается сердечный выброс, постепенно нормализуется кислотноосновное равновесие, увеличивается осмолярность плазмы.

При внутривенном введении в периферическую вену быстро увеличивается концентрация натрия в плазме крови, что инициирует трансмембранный градиент; происходит быстрый выход эндогенной жидкости во внутрисосудистое пространство. Гипертонический раствор оказывает раздражающее действие непосредственно на периферические осморорецепторы, что способствует перемещению жидкости из интерстициального пространства в сосуды.

Таким образом, применение малых объемов гипертонического раствора натрия хлорида у пациентов с шоком обеспечивает иммобилизацию, перераспределение и транспорт интерстициальной жидкости в сосудистое русло, быстрое повышение артериального давления, улучшение кардиоваскулярных функций, в том числе сердечного выброса, потребление кислорода с положительными нейрогенными эффектами.

Гипертонический раствор улучшает метаболические процессы, активно стимулирует гормональные реакции (выработку вазопрессина, катехоламинов), способствует предотвращению необоснованной смертности в ранние периоды шока и профилактике поздних осложнений.

Несмотря на то, что в течение нескольких лет применение гипертонических растворов натрия хлорида, новых инфузионных сред на основе желатина и растворов гидроксиэтилированных крахмалов (Рефортан 6%, 10%, Волювен 6%, ХАЕС-стерил 6% и 10%) стало стандартом при проведении интенсивной терапии вышеуказанных состояний, результаты применения интенсивной инфузионной терапии на догоспитальном этапе неоднозначны.

Тема: Шок. Понятие, виды. Интенсивная терапия на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при шоках различной этиологии. Совершенствование навыков оказания медицинской помощи при травматическом и геморрагическом шоке.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие о шоке. Этиология. Патогенез.

Клиническая картина травматического шока.

Клиническая картина геморрагического шока.

Клиническая картина септического шока.

Клинические синдромы: гиповолемия, коагулопатия.

Нарушение гомеостаза у пациентов с шоком. Коррекция гомеостаза.

Неотложная помощь пациентам с гиповолемией, коагулопатией

Стандарты и алгоритмы оказания неотложной помощи пациентам в состоянии различных видов шока.

Интенсивная терапия шока на догоспитальном этапе

Краткий конспект теоретических материалов.

Шок — это синдромокомплекс, в основе которого лежит неадекватная капиллярная перфузия со сниженной оксигенацией и нарушенным метаболизмом тканей и органов.

Для различных шоков общими являются ряд патогенетических факторов: это прежде всего малый выброс сердца, периферическая вазоконстрикция, нарушения микроциркуляции, дыхательная недостаточность.

Классификация шоков

I - Гиповолемический шок

- 1 – геморрагический (обусловлен кровопотерей)
- 2 – ожоговый (обусловлен преимущественной потерей плазмы)
- 3 – дегидратационный (общее обезвоживание организма - диарея, неукротимая рвота)
- II – Кардиоваскулярный шок
 - 1 – острое нарушение функции сердца
 - 2 – расстройство сердечного ритма
 - 3 – механическая закупорка крупных артериальных стволов
 - 4 – снижение обратного венозного кровотока
- III – Септический шок
- IV – Анафилактический шок
- V - Сосудистый периферический шок
- VI - Комбинированные и редкие формы шока
 - Тепловой удар
 - Травматический шок.

Гиповолемический шок – острая сердечно-сосудистая недостаточность, которая развивается в результате значительного дефицита ОЦК. Причиной снижения ОЦК может быть потеря крови (геморрагический шок), плазмы (ожоговый шок). Как компенсаторный механизм активизируется симпатико-адреналовая система, повышается уровень адреналина и норадреналина, что приводит к избирательному сужению сосудов кожи, мышц, почек, кишечника при условии сохранения мозгового кровотока (происходит централизация кровообращения).

Патогенез и клинические проявления геморрагического и травматического шока во многом похожи. Но при травматическом шоке наряду с кровью и плазмой из зоны повреждения поступают мощные потоки болевых импульсов, нарастает интоксикация организма продуктами распада травмированных тканей.

При осмотре больного обращает на себя внимание бледность кожи, холодной и влажной на ощупь. Поведение больного не адекватное. Несмотря на тяжесть состояния, он может быть возбужденным или слишком спокойным. Пульс частый, мягкий. АД и ЦВД снижены.

Вследствие компенсаторных реакций даже при уменьшении ОЦК на 15-25 % АД остается в пределах нормы. В подобных случаях следует ориентироваться на другие клинические симптомы: бледность, тахикардия, олигурия. Уровень АД может служить показателем только при условии динамического наблюдения за больным.

Отмечают эректильную и торпидную фазы шока.

Эректильная фаза шока характеризуется выраженным психомоторным возбуждением больного. Больные могут быть неадекватными, они суетятся, кричат. АД может быть нормальным, но тканевое кровообращение уже нарушается вследствие его централизации. Эректильная фаза кратковременна и наблюдается редко.

В торпидной фазе выделяют 4 степени тяжести. При их диагностике информативным является шоковый индекс Альдгвера – отношение частоты пульса к величине систолического давления.

При шоке I степени – больной в сознании, кожа бледная, дыхание частое, умеренная тахикардия, АД – 100-90 мм рт.ст. Индекс А. почти 0,8-1. Приблизительная величина кровопотери не превышает 1л.

При шоке II ст. – больной заторможен, кожа холодная, бледная, влажная. Дыхание поверхностное, одышка. Пульс до 130 в 1 мин., систолическое Д составляет 85-70 мм рт.ст. Индекс А.-1-2. Приблизительная величина кровопотери – около 2л.

При шоке III ст. – угнетение сознания, зрачки расширены, вяло реагируют на свет, пульс до 110 в 1 мин., систолическое Д не превышает 70 мм рт.ст. Индекс А. – 2 и выше. Приблизительная кровопотери – около 3 л.

При шоке IV ст. – (кровопотеря больше 3 л) – состояние терминальное, сознание отсутствует, пульс и АД не определяются. Дыхание поверхностное, неравномерное. Кожа с сероватым оттенком, холодная, покрыта потом, зрачки расширены, реакция на свет отсутствует.

Травматический шок Травматический шок, развивающийся в результате механической травмы. По механизму развития травматический шок чаще всего гиповолемический (как итог острой кровопотери), однако в патогенезе иногда играют роль и другие механизмы: обструктивный (при пневмотораксе или гемоперикарде), кардиогенный (при ушибе сердца) или перераспределительный (при спинальной травме).

Фазы: 1. Эректильная (фаза возбуждения). Её наличие обусловлено болевым синдромом, вызывающим чрезмерную активацию симпатической нервной системы. Характеризуется психомоторным возбуждением, гипертензией, тахикардией, бледностью. Длиться минуты-часы.

2. Торпидная (фаза торможения). См. клинику шок.

Лечение травматического шока:

1. См. общие мероприятия при шоке.

2. Устранение причины: кровопотеря – остановка кровотечения; пневмоторакс – плевростомия (во втором межреберье по среднеключичной линии); тампонада сердца – перикардиоцентез.

3. При значимой кровопотере трансфузионная терапия.

4. Симптоматическая терапия:

- при сохранном сознании обезболивание - наркотические анальгетики (противопоказаны при дыхательной недостаточности и гипотензии);

- стабилизация шейного отдела позвоночника до момента исключения его повреждения;

- иммобилизация при переломах;

- наложение стерильных повязок на раны.

Септический шок.

Септический(бактериальный, инфекционно-токсический) – это шок пусковым фактором развития которого является инфекция.

Диагноз септического шока ставится при наличии сочетания сепсиса и артериальной гипотензии.

Критерии диагностики сепсиса: наличие источника инфекции плюс синдром системного воспалительного ответа (ССВО) (гипертермия или гипотермия, тахикардия, тахипное, лейкоцитоз или лейкопения).

Клиника:

1. Общие признаки шока.

2. Проявления ССВО, а также другие симптомы причинного инфекционного заболевания (пневмонии, пиелонефрита и т.д.).

Лечение септического шока:

1. См. общие мероприятия при шоке.

2. Устранение причины – инфекции. Антибиотики (широкого спектра, максимальные дозы, сочетания препаратов) и при необходимости хирургическая санация очага инфекции.

3. Симптоматическая терапия:

- при гипертермии жаропонижающие препараты (парацетамол, ибупрофен) или физические методы охлаждения (обтирание губкой кожных покровов полуспиртовым раствором, грелки со льдом на крупные сосуды на подмышечную и паховую область, обдув кожных покровов вентилятором, холодное обертывание).

Интенсивная терапия шоков (геморрагического гиповолемического)

Немедленная остановка наружного кровотечения: наложение тугий асептической повязки, тугая тампонада, жгут, наложение зажима или лигатуры на кровоточащий сосуд. При внутреннем кровотечении – холод на поврежденную область

Обеспечение проходимости дыхательных путей, устранение кислородной недостаточности путем ингаляции кислорода через носовой катетер или лицевую маску, а при наличии показаний – ИВЛ. При остановке кровообращения – наружный массаж сердца.

Восполнение ДОЦК. Положение Тренделенбурга (для увеличения венозного возврата). Инфузия в 2-3 периферических или 1-2 центральные вены со скоростью 250-500 мл в минуту до остановки кровотока. С целью восполнения ДОЦК используют программы инфузионно-трансфузионной терапии, которые позволяют дифференцированно применять компоненты крови, кристаллоидные и коллоидные растворы. В нашей стране используется схема кровезамещения по Брюсову.

Для устранения болевого синдрома используют в/в введение анальгетиков наркотических и ненаркотических.

Наркотические анальгетики не вводят больным с ЧМТ и повреждением внутренних органов до установления диагноза!

Существенным компонентом обезболивания на догоспитальном этапе является адекватная иммобилизация поврежденной части тела больного, которую выполняют до момента переключивания его на носилки после введения анальгетиков.

При шоке, сопровождающемся критическим ухудшением гемодинамики, используют большие дозы глюкокортикоидов (200-300 мг преднизолона, 30-40 мг дексаметазона). Они уменьшают общее периферическое сопротивление, увеличивают сердечный выброс, стабилизируют лизосомальные мембраны.

Лечение почечной недостаточности. Учет почасового диуреза при шоке является обязательным. Это обусловлено тем, что олигурия является ранним признаком шока, а восстановление диуреза (30-50 мл/час) свидетельствует о восстановлении кровотока. Стимуляция диуреза проводят на фоне восстановления ДОЦК при ЦВД – 10-12 см водн.ст. Фуросемид 40 мг в/в.

Коррекция КЩС. Сода переливается при тяжелом метаболическом ацидозе (рН плазмы меньше 7,25. Сода 4% - 100-200 мл.

Профилактика и лечение ДВС-синдрома

Профилактика септических расстройств.

Тема: Острая дыхательная недостаточность.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при острой дыхательной недостаточности. Совершенствование навыков оказания медицинской помощи острой дыхательной недостаточности.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Физиология и патофизиология системы внешнего дыхания
Патофизиологические основы острой дыхательной недостаточности
Классификация ОДН
Вентиляционная ОДН
Паренхиматозная ОДН
Понятие об искусственной вентиляции легких
Режимы и паттерны ИВЛ
Показания для перевода на ИВЛ
Мониторинг при ИВЛ
Осложнения ИВЛ
Прекращение ИВЛ

Краткий конспект теоретических материалов.

Острая дыхательная недостаточность — остро развившееся патологический синдром при котором развивается выраженный дефицит кислорода. Данное состояние является жизнеугрожающим и без своевременной медицинской помощи может привести к летальному исходу.

Причины многообразны, классифицируются в зависимости от основных патогенетических механизмов развития данного синдрома.

(вследствие угнетения дыхательного центра): - 1. наркоз; - 2. отравление (барбитураты, морфин, транквилизаторы и прочее); - 3. сдавление или гипоксия мозга (инсульты, опухоли и отек головного мозга).

- 1. травмы грудной клетки; - 2. гемоторакс (скопление крови в плевральной полости), пневмоторакс (скопление воздуха в плевральной полости), гидроторакс (скопление воды в плевральной полости); - 3. кифосколиоз (нарушение осанки); - 4. метеоризм.

- 1. крупозная пневмония; - 2. аспирация водой (утопление).

- 1. полиомиелит; - 2. столбняк; - 3. ботулизм.

- 1. аспирация инородными телами; - 2. отек слизистой при ожогах; - 3. бронхиальная астма.

- 1. кардиогенные, геморрагические, травматические шоковые состояния; - 2. перитонит, панкреатит, уремия; - 3. кетоацидотическая кома;

- 4. брюшной тиф и прочее.

Первичная ОДН

Нарушение функции аппарата внешнего дыхания и регулирующих его систем

1. болевой синдром с угнетением внешнего дыхания (перелом ребер, торакотомия)

2. нарушение проходимости верхних дыхательных путей

бронхит и бронхиолит с гиперсекрецией слизи и развитием обтурационных ателектазов

отёк гортани

инородное тело

аспирация

травмы верхних дыхательных путей

3. недостаточность функционирования лёгочной ткани

массивная бронхопневмония

ателектазы

4. нарушение центральной регуляции дыхания

черепно-мозговая травма

электротравма

передозировка наркотиков, аналептиков

5. недостаточная функция дыхательной мускулатуры

полиомиелит, столбняк, ботулизм

остаточное действие мышечных релаксантов

Поражения, которые не входят в анатомический комплекс дыхательного аппарата

массивные невозмещённые кровопотери, анемия

острая сердечная недостаточность с отёком лёгких

эмболии и тромбозы ветвей лёгочной артерии

внутриплевральные и внеплевральные сдавления лёгких
паралитическая непроходимость кишечника
пневмоторакс
гидроторакс
Классификация по механизму образования
Обструктивная
Рестриктивная ОДН
Гиповентиляционная ОДН
Шунто-диффузная ОДН

Выделяют также вентиляционную ОДН и паренхиматозную ОДН.

Клиническая картина

Характерным клиническим признаком острой дыхательной недостаточности является развитие тахипноэ, больной жалуется на нехватку воздуха, удушье. По мере роста гипоксии возбуждение у больного сменяется угнетением сознания, развивается цианоз. Больной находится в вынужденном положении, сидя упираясь руками в сиденье, таким образом он облегчает работу дыхательной мускулатуры. Это позволяет дифференцировать данное состояние от истерических припадков. В ходе которых имеются схожие жалобы и клиника, но в отличие от острой дыхательной недостаточности такие состояния не угрожают жизни, и не нуждаются в немедленной медицинской помощи.

Лечение

Лечение данного состояния зависит от причины приведшей к его развитию. При инородном теле, или спазме голосовой щели, выполняют коникотомию. При пневмотораксе, герметизируют плевральную полость. В случае отравления гемическими ядами, используют специфические антидоты. При выраженном бронхоспазме применяют глюкокортикостероиды. Если вы не уверены в причине развития данного состояния, не следует ничего предпринимать до приезда скорой медицинской помощи.

Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) — комплекс мер, направленных на поддержание оборота воздуха через легкие у человека (или животного), переставшего дышать. Может производиться с помощью аппарата искусственной вентиляции лёгких, либо человеком (дыхание изо рта в рот, изо рта в нос, по Сильвестру и др.). Обычно при реанимационных мероприятиях совмещается с искусственным массажем сердца. Типичные ситуации, в которых требуется искусственное дыхание: несчастные случаи в результате автомобильных аварий, происшествия на воде, поражение электрическим током, утопление. Аппарат искусственной вентиляции лёгких используется также в хирургических операциях в составе наркозного аппарата.

Прогноз заболевания относительно благоприятный, при своевременно оказанной медицинской помощи трудоспособность полностью восстанавливается. При неоказании медицинской помощи возможен летальный исход.

Тема: Принципы ведения больных с острым коронарным синдромом на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при ОКС.

Совершенствование навыков оказания медицинской помощи у больных с ОКС.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие об ОКС. Этиология. Патогенез.
2. Клиническая картина ОКС.
3. ЭКГ признаки ОКС
4. Биохимические маркеры некроза миокарда.
5. Дифференциальная диагностика
6. Алгоритм принятия решений при подозрении на ОКС
7. Лечение

Краткий конспект теоретических материалов.

Острый коронарный синдром (ОКС) – термин, обозначающий любую группу клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать инфаркт миокарда (ИМ) или нестабильную стенокардию (НС) с высоким риском развития ИМ. Термин ОКС не является диагнозом и может быть использован лишь в первые часы и сутки заболевания, когда диагностическая информация еще недостаточна для окончательного суждения о наличии или отсутствии очагов некроза в миокарде. При повышенном уровне биомаркера некроза миокарда (в основном речь идет о высокочувствительном тропонине – Tn) устанавливается диагноз ИМ, при отсутствии маркеров некроза – нестабильная стенокардия (НС). В зависимости от изменений на ЭКГ выделяют ОКС или ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) и ОКС или ИМ без подъема сегмента ST (ИМбпST). Такая классификация была предложена в связи с разной тактикой лечения и разными клиническими исходами. При формировании нового патологического зубца Q на ЭКГ говорят об ИМ с зубцом Q, если формирование зубца Q не произошло, то такой ИМ считается не-Q ИМ. Таким образом, термин ОКС включает в себя понятия НС, ИМбпST и ИМпST, а также ИМ, который позднее будет диагностирован по изменению ферментов или другим биомаркерам, по поздним ЭКГ при знакам. Клиническая картина ИМ можно заподозрить у пациента с давящими, сжимающими болями за грудиной (ощущением дискомфорта), длящимися более 20-ти минут, не проходящими после приема нитроглицерина. Чаще всего эти боли иррадируют в левую руку, левое плечо, нижнюю челюсть слева, однако иррадиация может быть и в правую сторону и в эпигастральную область. Особо на развитие ИМ должно настораживать, если болевой синдром сопровождается появлением таких признаков, как чувство удушья, чувство «страха смерти», тошнота, холодный пот, снижение артериального давления (АД), потеря сознания, нарушения ритма сердца. Нельзя забывать, что в 30% случаев ИМ проявляется атипично в виде болей в животе, приступа удушья, слабости или потери сознания. По наличию преимущественной симптоматики выделяют атипичные формы ИМ: абдоминальную (гастралгическую), астматическую, аритмическую, безболевую. Диагноз ИМ может быть поставлен в случае выявленного повышения и/или закономерной динамики снижения кардиоспецифических ферментов (предпочтительно тропонина) в сочетании с хотя бы одним из нижеперечисленных критериев: • симптомы ишемии миокарда – диагностически значимый подъем сегмента ST на ЭКГ или впервые зарегистрированная полная блокада левой ножки пучка Гиса – появление патологического зубца Q на ЭКГ – выявление нежизнеспособного миокарда (зон гипо-акинеза при любом «визуализирующем» методе исследования, например при ЭХО-КГ или МРТ) – выявление тромбоза коронарной артерии при проведении коронарографии или патологоанатомическом исследовании. Прогрессирующая стенокардия напряжения (crescendo) ставится на основании следующих критериев: • ухудшение функционального класса стабильной стенокардии в течение 2–4 недель, • увеличение частоты и тяжести болевых приступов, • увеличение потребности в нитроглицерине в течение дня, либо для купирования одного приступа.

ЭКГ – самый простой и доступный метод диагностики ишемии миокарда, и характер выявленных изменений определяют дальнейшую тактику ведения пациентов с ОКС, так как элевация (подъем) сегмента ST или новой полной блокады левой ножки пучка Гиса свидетельствует об острой окклюзии коронарной артерии и требует проведения незамедлительной реперфузионной терапии. Подъемом сегмента ST на ЭКГ считается отклонение сегмента ST вверх от изолинии в точке J в 2-х смежных отведениях: • у мужчин младше 40 лет на 0,25 мВ, у мужчин старше 40 лет – на 0,2 мВ, • у женщин – на 0,15 мВ в отведениях V2 –V3 или 0,1 мВ в других отведениях (при отсутствии гипертрофии миокарда левого желудочка или блокады левой ножки пучка Гиса). Следует обращать внимание на наличие депрессий сегмента ST в отведениях противоположных тем, в которых наблюдается подъем ST (дискордантные или реципрокные изменения), что подтверждает остроту процесса. При подозрении на наличие нижнего ИМ необходимо регистрировать ЭКГ в дополнительных отведениях справа – V3 R и V4 R для оценки вовлечения правого желудочка. Также необходимо помнить, что при наличии депрессии ST в отведениях V1 – V3, особенно при наличии положительных высоких зубцов T и R, целесообразно регистрировать ЭКГ в дополнительных отведениях V7 –V9. При наличии

элевации ST более 0,1 мВ в указанных отведениях высока вероятность окклюзии огибающей ветви при правом типе кро- воснабжения. Больные с остро возникшей или предположительно остро возникшей полной блокадой левой ножки пучка Гиса на ЭКГ при наличии клини ческих симптомов ишемии миокарда должны расцениваться как ОКС с подъемом сегмента ST. Ранее существовавшая блокада левой ножки пучка Гиса может существенно осложнить диагностику, однако следует предполагать острую окклюзию крупной эпикардиальной артерии при наличии отклонения ST вверх от изолинии в отведениях, где комплекс QRS направлен вверх (конкордантно). Полная блокада правой ножки пучка Гиса, как правило, не затрудняет диагностику ИМ. Методические рекомендации 5 Наличие искусственного водителя ритма делает ЭКГ-диагностику ИМ весьма затруднительной. При наличии симптомов такие пациенты долж- ны расцениваться как больные с ОКСпST. ИМбпST обычно проявляется депрессией ST, остроконечными «коро- нарными» зубцами T, возможные подъемы ST не носят стойкого харак- тера. По локализации изменений на ЭКГ (таблица 1) можно предположи- тельно говорить о том, в бассейне какой артерии произошло поврежде- ние. Известно, что левая коронарная артерия делится на переднюю межжелудочковую артерию, которая кровоснабжает переднюю часть межжелудочковой перегородки, верхушку и частично – нижнедиафраг- мальную стенку, и огибающую артерию, которая кровоснабжает перед- неверхние, боковые и заднебазальные отделы. Правая коронарная артерия кровоснабжает правый желудочек, заднюю часть межжелудоч- Таблица 1. Локализация ИМ, окклюзии артерий и ЭКГ изменения По локализации Локализация изменений на ЭКГ Окклюзия артерии ИМ левого желудочка Передний V1 –V6, I, AVL Передняя нисходящая арте- рия Передне- перегородочный V1 –V3 Передняя нисходящая арте- рия Передне-боковой V5 –V6, I, AVL Передняя нисходящая артерия Высокий R и T Локализация изменений на ЭКГ Окклюзия артерии ИМ левого желудочка Передний V1 –V2, возможно V3 . Депрессия сегмента ST в отведениях I, V1 –V3 . Целесообразна регистрация ЭКГ в отведениях V7–9 Огибающая коронарная арте- рия либо дистальные отделы правой коронарной артерии задне-базальный Нижний III, AVF, II Правая коронарная артерия (проксимальные отделы) ИМ правого желудочка V4 R–V5 R Правая коронарная артерия Ведение пациентов с острым коронарным синдромом 6 койвой перегородки, нижнедиафрагмальную стенку левого желудочка, частично – задне-базальные отделы. Сочетание депрессий сегмента ST $\geq 0,1$ мВ во многих отведениях в сочетании с подъемами сегмента ST в отведениях aVR и/или V1 , свиде- тельствует о многососудистом поражении или поражении ствола левой коронарной артерии. При НС чаще всего наблюдается депрессия ST и даже если регистри- руются подъемы ST, они не носят стойкого характера.

Биохимические маркеры некроза миокарда. Наиболее точным методом определения повреждения миокарда является определение в крови высокоспецифичного тропонина Т или I. Для подтверждения диагноза достаточно установить повышенный уровень тропонина однократно. Однако при отсутствии типичной клинической картины целесообразно повторное определение уровня тропонина для выявления закономерной динамики и исключения хронического повы шения тропонина, например, у больных с хронической сердечной или почечной недостаточностью. Ниже приведены причины повышения уровня тропонина, не свя- занные с ИМ: тахи- или брадикармия, расслоение аорты, тяжелая ды хательная недостаточность, тяжелая анемия, травма сердца, инфаркт миокарда. Важно чтобы анализ крови был взят в информативные сроки. Так тропонин в крови повышается через 6–8 часов от начала заболевания, достигает пика к 24 часам и остается повышенным в течение 7–14 дней. При отсутствии возможности определения тропонина – лучшей аль тернативой является определение массы (а не активности) МВ фракции КФК. В самые ранние сроки заболевания (первый час) в крови может быть определен повышенный уровень миоглобина (определение не рекомендовано в рутинной практике) или белок, связывающий жирные кислоты (БСЖК) – пока не имеет широкого применения.

Дифференциальная диагностика Схожую клиническую симптоматику могут иметь различные заболе- вания, однако необходимо учитывать анамнестические данные, наличие факторов риска того или иного заболевания, особенности болевого син- дрома и условий его возникновения, провоцирующие факторы, другие симптомы, сопровождающие заболевание и особенности изменений лабораторных и инструментальных данных. Среди сердечно-сосудистых причин неинфекционной природы в первую очередь следует исключать расслаивающую аневризму аорты, для которой характерны многочасовые боли, локализующиеся по центру грудной клетки, в спине, распространяющиеся вниз по позвоночнику. Можно выявить асимметрию пульса и АД на крупных сосудах, диастолический шум аортальной недостаточности, признаков внутреннего кровотечения – снижение уровня гемоглобина гематокрита и др. В анамнезе у пациентов часто имеется артериальная гипертония и на момент возникновения болей обычно АД бывает высоким. Для перикардита характерны внезапно возникшие тупые боли, не связанные с физической нагрузкой, обычно усиливающиеся в положе нии лежа при дыхании, при кашле, и облегчающиеся в положении сидя с наклоном вперед сопровождаются повышением температуры тела, им часто предшествует респираторная вирусная или бактериальная инфек- ция. Для перикардита характерны конкордантные подъемы сегмента ST и смещения сегмента PR ниже изолинии в противоположную сторону от направления зубцов Р.

Алгоритм принятия решений при подозрении на ОКС Для обеспечения наилучших результатов лечения очень важным являются действия, которые будут происходить после первого контакта пациента с сотрудниками, имеющими медицинское образование (врачи и фельдшера скорой медицинской помощи, врачи поликлиник, приемного отделения стационара – первый медицинский контакт), и сроки, в которые будут эти действия производиться. Необходимо оценить клиническую картину, насколько она похожа или не похожа на ОКС. Собрать анамнез предшествующих заболеваний и факторов риска, которые могут склонить решение в пользу наличия или отсутствия ОКС. Необходимо оценить оценить сроки от начала заболевания, повторность приступов болей, длительность последнего болевого приступа, результаты попытки самостоятельного купирования приступа. Провести объективный осмотр (положение больного, АД, частоту сердечных сокращений, частоту дыханий, наличие нарушений ритма сердца. Зарегистрировать и интерпретировать ЭКГ.

Лечение Лечение при ИМ и НС должно быть направлено на купирование болевого приступа, устранение или уменьшение выраженности ишемии, предупреждение повторного тромбоза коронарной артерии ограничение объема пораженного миокарда, уменьшение выражен- ности ремоделирования миокарда, лечение осложнений, улучшение прогноза. Обезболивание Важнейшим лечебным мероприятием является адекватное обезболивание. Болевой синдром вызывает активацию симпатической нервной системы, генерализованную вазоконстрикцию, тем самым повышает нагрузку на миокард и является причиной развития кардиоген- ного шока. Обезболивание можно начать с введения нитроглицерина под язык (таблетки, спреи). При неэффективности 2–3 доз (эффект должен быть достигнут в течение нескольких минут) назначают наркотические анальгетики. Препаратом выбора служит морфин, который обладает выраженным вазодилатирующим эффектом, благодаря чему снижается пред- и постнагрузка на сердце. Морфин способствует уменьшению страха, возбуждения, снижает симпатическую активность, увеличивает тонус блуждающего нерва, уменьшает работу дыхания, вызывает рас- ширение периферических артерий и вен (последнее особенно важно при отеке легких). Доза, необходимая для адекватного обезболивания, зависит от индивидуальной чувствительности, возраста, размеров тела. Перед использованием 10 мг (1 мл 1% раствора) морфина гидрохлорида или сульфата разводят как минимум в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия или дистиллированной воды. Вводят внутривенно медленно 2–4 мг лекарственного вещества. При необходимости введение повторяют каждые 5–15 мин по 2–4 мг до купирования боли или возникновения побочных эффектов, не позволяющих увеличить дозу. Высшая суточная доза для взрослых – 30 мг. Возможно также использование фентанила, который обладает более выраженным анальгезирующим, но более краткосрочным действием. Вводят внутривенно по 0,05–0,1 мг (1–2 мл 0,005% раствора) разведен- ного в 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Для усиления и продления Методические рекомендации 17 действия, а также с целью седации введение фентанила сочетают с вну- тривенным введением нейролептика (нейролептаналгезия) – дроперидола (1 мл 0,25% раствора – 2,5 мг). Доза дроперидола зависит от уровня систолического АД: 100–110 мм рт. ст. – 2,5 мг, 120–140 мм рт. ст. – 5 мг, 140–160 мм рт. ст. – 7,5 мг, свыше 160 мм рт. ст. – до 10 мг. При введении наркотических анальгетиков возможны осложнения в виде угнетения дыхания (купируется введением налоксона и вентиляци- ей легких мешком Амбу), рвоты (купируется введением метроклопрами- да), брадикардии (купируется введением атропина). Применение НПВС при ОКС недопустимо в связи с их недостаточным анальгетическим эффектом и отрицательным влиянием на течение ИМ. Дезагреганты Пациенты с ОКС, начиная с момента первого контакта с медицинским персоналом, должны получать двойную дезагрегантную (анти- тромботическую) терапию в виде комбинации ацетилсалициловой кислоты (АСК) + блокаторов рецепторов аденозиндифосфата — P2Y12 (клопидогрела или тикагрелора). У пациентов с ОКСбпST особенно в случае сомнительного диагноза назначение двойной дезагрегантной терапии может быть отложено до поступления больного в стационар и верификации диагноза. Назначают нагрузочную дозу АСК в простой форме (без защитной оболочки) в дозе 250–500 мг. В случае запланированной тромболитической терапии следует назначить клопидогрел в нагрузочной дозе 300 мг, последующим назначением 75 мг в сутки. У лиц старше 75 лет нагрузочную дозу не используют. При планируемом первичном чрескожном вмешательстве – предпочтительно назначение тикагрелора в нагрузочной дозе 180 мг. При невозможности назначить тикагрелор, нагрузочная доза клопидогрела должна составить 600 мг, затем 150 мг в сутки в течение 7 дней. В последующем на неограниченно долгий срок назначают ацетил- салициловую кислоту в поддерживающей дозе 75–100 мг (можно в виде кишечнорастворимый).

Тема: Принципы ведения больных с ОНМК на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при ОНМК.
Совершенствование навыков оказания медицинской помощи в остром периоде церебрального инсульта.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие об инсульте. Этиология. Патогенез.

Клиническая картина ишемического инсульта.

Клиническая картина геморрагического инсульта.

Клинические синдромы: отек мозга, внутричерепная гипертензия, дислокационные синдромы, судорожный синдром.

Нарушение гомеостаза у пациентов с ОНМК. Коррекция гомеостаза. Показания и ограничения применения ИВЛ.

Неотложная помощь пациентам с отеком мозга, внутричерепной гипертензией, судорожным синдромом.

Стандарты и алгоритмы оказания неотложной помощи пациентам с ОНМК.

Нейромониторинг и его место при ведении больных с ОНМК.

Базисная терапия больных с ОНМК.

Ранняя нейрореабилитация больных с ОНМК.

Краткий конспект теоретических материалов.

Этиопатогенез ОНМК. Типы ОНМК. Клиническая картина ОНМК по ишемическому типу. Клиническая картина ОНМК по геморрагическому типу. Принципы базисной, реперфузионной и нейропротективной терапии острых нарушений мозгового кровообращения. Принципы борьбы с отеком мозга при острых нарушениях мозгового кровообращения. Профилактики и лечения церебро-висцеральных осложнений при острых нарушениях мозгового кровообращения.

Тема: Принципы ведения пациентов на догоспитальном этапе с острой сердечной недостаточностью

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при ОСН.
Совершенствование навыков оказания медицинской помощи больным с ОСН.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Определение острой сердечной недостаточности

2. Клинические проявления острой сердечной недостаточности

3. Основные причины и провоцирующие факторы острой сердечной недостаточности Клиническая картина геморрагического инсульта.

4. Патогенез отдельных вариантов острой сердечной недостаточности

5. Диагностика на догоспитальном этапе

6. Лечение на догоспитальном этапе

Краткий конспект теоретических материалов.

Определение острой сердечной недостаточности. Острая сердечная недостаточность (ОСН) – клинический синдром, характеризующийся быстрым возникновением или утяжелением симптомов и признаков, характерных для нарушенной функции сердца. ОСН – угрожающее жизни состояние, требующее немедленного медицинского вмешательства и в большинстве случаев неотложной госпитализации. При первом контакте с медицинским работником о причинах и характере дальнейшего течения ОСН судить трудно. Многие лежащие в ее основе патологические процессы требуют быстрого и квалифицированного лечения с применением высокотехнологичных диагностических и лечебных вмешательств. Поэтому больных с ОСН следует доставлять в хорошо оснащенный многопрофильный стационар, обладающий такими возможностями.

Клинические проявления острой сердечной недостаточности. Клинические проявления ОСН многообразны, но в целом сводятся к двум вариантам – наличию признаков застоя и/или гипоперфузии. Признаки застоя по малому кругу кровообращения возникают за счет повышения давления в капиллярах легких и по тяжести клинических проявлений варьируются от слабости и утомляемости до развернутой картины отека легких. К типичным признакам относятся также ортопноэ, пароксизмальная одышка по ночам, влажные хрипы при аускультации обоих легких и характерные изменения на рентгенограмме грудной клетки. Признаки застоя по большому кругу кровообращения включают растяжения вен шеи, увеличение печени, гепато-югулярный рефлюкс, симптомы застоя в пищеварительном тракте, двусторонние периферические отеки, асцит. Быстро нарастающий застой по большому кругу кровообращения может сопровождаться болезненностью в правых отделах живота за счет растяжения капсулы печени. Признаки застоя (в особенности по малому кругу кровообращения) не всегда свидетельствуют о накоплении жидкости (перегрузке жидкостью). Они могут возникать из-за быстрого перераспределения крови за счет изменения тонуса сосудов. В последнем случае лечение должно быть направлено в первую очередь на ликвидацию патологически измененного сосудистого тонуса вазодилататорами (например, на снижение внезапно повысившегося АД), а не на выведение избытка жидкости мочегонными. Проявления гипоперфузии являются следствием низкого сердечного выброса и по тяжести клинических проявлений варьируются от слабости и утомляемости до развернутой картины шока (холодные и влажные конечности, олигурия, спутанность сознания, слабое наполнение пульса). Гипоперфузия часто сочетается с артериальной гипотонией, но не может отмечаться и у больных с систолическим АД >90 мм рт. ст. У больного с ОСН признаками застоя и гипоперфузии могут присутствовать как по отдельности, так и одновременно, меняясь по ходу лечения. ОСН может возникнуть впервые (de novo) или быть следствием декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН). Впервые возникшая ОСН как правило характеризуется быстрым развитием симптоматики, в то время как при декомпенсации ХСН обычно имеется период постепенного утяжеления клинических проявлений с нарастанием задержки жидкости в организме. Однако при внезапном присоединении провоцирующего фактора (например, быстром повышении АД, возникновении тахикардии, ишемии миокарда) ОСН может развиваться у больных с компенсированной ХСН, не имеющих существенной задержки жидкости. Наличие ОСН не обязательно свидетельствует о низкой ФВ ЛЖ. При аналогичных клинических проявлениях ОСН ФВ ЛЖ может оказаться как сниженной (50%). При любых клинических проявлениях ОСН не исключено преобладание диастолической дисфункции левого желудочка. Эти обстоятельства следует учитывать при выборе способов лечения, в частности при принятии решения о применении кардиотонических лекарственных средств.

Основные причины и провоцирующие факторы острой сердечной недостаточности. Обычно приводящие к быстрому ухудшению Аритмия с высокой ЧСС или выраженная брадикардия/нарушение проводимости Острый коронарный синдром Механические осложнения острого коронарного синдрома Острая эмболия легочных артерий Гипертензивный криз Тампонада сердца Диссекция аорты Операция и осложнения в периоперационный период Перипартальная кардиомиопатия Гипертензивная ОСН (ESC-2) – характеризуется появлением острого застоя в легких или отека легких (нередко молниеносно) на фоне быстрого повышения АД у больных с относительно сохранной сократительной функцией ЛЖ, не имевших проявлений ХСН. Обычно отмечаются признаки повышенного симпатического тонуса, тахикардия, периферическая вазоконстрикция с застоем в легких без признаков существенного системного застоя. В основе возникновения гипертензивной ОСН лежит, по-видимому, преходящая диастолическая дисфункция ЛЖ на фоне высокого АД. При своевременном лечении (быстром снижении АД вазодилататорами) прогноз достаточно благоприятен. Отек легких (ESC-3) – тяжелое расстройство дыхания с влажными хрипами в легких, ортопноэ и насыщением артериальной крови кислородом.

Патогенез отдельных вариантов острой сердечной недостаточности. Острая декомпенсация ХСН. В основе декомпенсации ХСН запускается каскад патологических реакций с вовлечением многочисленных механизмов взаимодействия, таких как гемодинамические перегрузки, венозный застой, воспаление, дисфункция почек, эндотелиальная дисфункция окислительный стресс и его влияние на ремоделирование сердца и сосудов. Процесс перехода от стабильной ХСН к острой декомпенсации ХСН обычно растянут во времени. В ряде исследований показано, что ухудшение течения ХСН: снижение толерантности к нагрузкам, увеличение массы тела, рост импеданса предшествовали развитию клинически выраженного отечного синдрома, определяющего необходимость внеочередного визита к врачу или госпитализации. Кардиогенный отек легких. Острый отек легких является второй, после острой декомпенсированной ХСН,

наиболее распространенной формой ОСН. Анализ факторов, ускоряющих эпизод острого отека легких, выявил следующие условия инициации: неадекватная физическая нагрузка на фоне прекращения лечения, диета с высоким содержанием натрия, длительный эпизод ишемии из-за неадекватной физической нагрузки, предсердные нарушения ритма с частым проведением на желудочки (фибрилляция предсердий, трепетание предсердий). Кардиогенный отек легких возникает, в результате не соответствия эффективности работы левого желудочка потребностям организма. Посредством механизма Франка- Старлинга происходит увеличение ударного объема, однако, левый желудочек при этом остается перегруженным. При дальнейшем увеличении преднагрузки, происходит ослабление насосной функции ЛЖ, что является причиной вторичной перегрузки объемом и ретроградного увеличения давления в малом круге кровообращения, приводящего к трансудации жидкости в легочный интерстиций и альвеолярное пространство, что вызывает увеличение внутрилегочного гидростатического давления жидкости, тем самым генерируя отек. Кардиогенный отек легких является результатом дисбаланса фильтрации и накопления жидкости в легочном интерстиций и альвеолярном пространстве. Выделяется 3 этапа: венозный застой в легких - интерстициальный отек легких - альвеолярный отек легких. При интерстициальном отеке жидкость не распространяется за пределы перибронхиального пространства, при альвеолярном - жидкость содержит большое количество белка, и проникая в альвеолы, перемешивается с выдыхаемым воздухом, образуя пену, заполняющую дыхательные пути. Прогрессирующая перегрузка объемом, артериальная гипертензия, острая вазоконстрикция — наиболее распространенные причины отека легких при ОСН. Острая вазоконстрикция приводит к централизации и перераспределению объема венозного кровотока в легких с дополнительным повышением объема ЛЖ, приводящим к стремительному увеличению давления наполнения ЛЖ, выраженной венозной легочной гипертензии и в итоге к быстрому отеку легких. Ишемия миокарда потенцирует процесс путем дальнейшего увеличения диастолической дисфункции и приводит к снижению систолической функции. Низкая концентрация альбумина в крови со снижением осмотического давления, также может способствовать развитию отека легких. Гипертензивная ОСН. При гипертензивной ОСН происходит резкое перераспределение жидкости, вызывая нарушение сердечно-сосудистого сопряжения. Острые изменения эластичности сосудов, вазоконстрикция и изменение скорости пульсовой волны приводят к увеличению работы сердца и способствуют декомпенсации функции ЛЖ с сопутствующей субэндокардиальной ишемией и поражением органов- мишеней. Выделяют предрасполагающие факторы: нейрогормональная активность, невосприимчивость оксида азота, артериальная жесткость и физиологические стрессорные факторы: симпатический «всплеск» (гиперактивация симпатической нервной системы), перегрузка объемом, физическая нагрузка. Все эпизоды гипертензивной ОСН сопровождаются увеличением конечного диастолического давления левого желудочка. Гипертензивная ОСН является отдельной подгруппой, чья основная патофизиологической точкой приложения является увеличение постнагрузки. В совокупности эти эффекты приводят к перераспределению объема со сдвигом жидкости из висцеральных и периферических сосудов в систему малого круга кровообращения. Гипертензивная ОСН характеризуется быстрым началом проявления симптомов (появление одышки) у пациентов с систолическим АД 140-160 мм рт. ст., большая часть которых имеет в анамнезе плохо контролируемую хроническую артериальную гипертензию. Кардиогенный шок. Определяется как состояние системной гипоперфузии тканей в ответ на острую неспособность сердечной мышцы обеспечивать выброс, адекватный потребностям организма. Наиболее частой причиной шока является поражение сердечной мышцы при остром инфаркте миокарда, чуть реже встречаются желудочковые или суправентрикулярные аритмии, вызывающие снижение сердечного выброса, миокардиальная недостаточность при сепсисе, разрыв сухожильных хорд или клапана при эндокардите, острый миокардит, разрыв или тромбоз протеза клапана, выраженный, остро возникший аортальный или митральный стеноз, выраженная, остро возникшая аортальная или митральная недостаточность, разрыв межжелудочковой перегородки. В зависимости от причины возможны разные патогенетические варианты кардиогенного шока: рефлекторный шок (нарушения сосудистого тонуса, вызванные рефлекторными реакциями), аритмогенный шок (связан с возникновением нарушений ритма сердца), истинный кардиогенный шок (нарушение сократительной функции миокарда), ареактивный шок (кардиогенный шок, не поддающийся лекарственной терапии). Правожелудочковая ОСН. Патофизиология правожелудочковой недостаточности обусловлена особенностями анатомии и геометрии (ПЖ) — тонкой стенкой, серповидной формы, на которую легко влияют колебания внутригрудного давления. ПЖ чувствителен к нарушениям при относительно небольшом увеличении постнагрузки, недостаточность ПЖ может возникнуть и при нормальном давлении наполнения. В условиях повышения нагрузок тонкая стенка ПЖ быстро растягивается и натяжение ее значительно увеличивается, что приводит к повышенному потреблению кислорода и ишемии; снижение систолической функции и увеличение конечного диастолического объема приводят к еще большему напряжению стенки ПЖ. У большинства пациентов перикард способен сдерживать расширение ПЖ (часто за счет ЛЖ), в итоге уменьшая выброс из ЛЖ. Острая перегрузка правого желудочка (ПЖ) (например, вследствие тампонады, тромбоэмболии легочной артерии, острых клапанных патологий) препятствует надлежащему наполнению левого желудочка, что приводит к снижению сердечного выброса. Это в свою очередь приводит к гипоксемии и снижению перфузии ПЖ, вследствие чего усугубляется его дисфункция, возникает порочный круг, что ведет к быстрому нарастанию клинической симптоматики.

ДИАГНОСТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Мероприятия Поликлиника Скорая по- мощь . Общеклинические методы обследования Обязательные Изучение жалоб и анамнеза ++ Стандартное клиническое исследование ++ 2. Функциональные методы исследования Обязательные Электrokардиография ++ 3. Лабораторные методы исследования Дополнительные Экспресс-исследование уровней МНУП в крови ++ Оценка кислородной сатурации ++

ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ Мероприятия Поликлиника Скорая по- мощь Вызов скорой помощи + - Экстренная госпитализация в лечебное учреждение - ние, предпочтительно имеющее блок интенсивной терапии для кардиологических больных или хотя бы специализированное кардиологическое отде- ление. При наличии кардиогенного шока предпочтитель- на госпитализация в стационар с кардиохирурги- ческим отделением. ++ При нормальном или повышенном АД нитрогли- церин в дозе 0,4-0,5 мг под язык, при необходимо- сти повторно под контролем АД. + - Кислородотерапия + + Респираторная поддержка ++ При нехватке воздуха – морфин в/в струйно дроб- но 2,5 – 20 мг - + Фуросемид 20-80 мг внутривенно струйно + + При нормальном или повышенном АД – инфузия нитроглицерина - + При низком АД, либо при наличии рефрактерной СН – инотропная терапия (допамин, добутамин, адреналин, норадреналин) - + При инфаркте, осложненном кардиогенным шо- ком – тромболитическая терапия (стрептокиназа, алтеплаза)

Тема: Интенсивная терапия больным бронхиальной астмой и ХОБЛ на догоспитальном этапе

Цель занятия: подготовить фельдшера, способного оказать экстренную помощь больному бронхиальной астмой, освоить принципы применения современных фармакологических препаратов и небулайзеротерапии.

Тип занятия: урок

Перечень вопросов:

Понятие о бронхиальной астме и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ)

Клиническая картина бронхиальной астмы и ХОБЛ.

Современные подходы к лечению этих состояний на догоспитальном этапе.

Показания к госпитализации больных.

Бронхиальную астму рассматривают как хроническое неспецифическое заболевание легких, преимущественно аллергического происхождения, проявляющееся рецидивами нарушения проходимости бронхов, как ответ на сенсibilизацию организма различными аллергенами и характеризуется приступами удушья. ХОБЛ – является следствием длительного обструктивного процесса в бронхах (бронхита) и в ряде случаев тяжелой бронхиальной астмы. Для ХОБЛ характерна эмфизема легких, прогрессирующая одышка, легочная гипертензия и формирование дыхательной недостаточности. Бронхоастматические приступы чаще возникают по ночам и продолжаются от нескольких минут до нескольких часов и требуют немедленной помощи, особенно если картина принимает характер астматического статуса. При обоих состояниях снижается скорость форсированного выдоха (ПСВ). ПСВ определяют ПИКОФУЛОМЕТРОМ и по степени снижения показателей говорят о степени обструкции бронхов. Этот показатель выдоха на догоспитальном этапе оценивать эффективность лечения. Современные подходы к лечению таких больных строятся на комбинации селективных b-2 агонистов, холинолитиков их сочетания и глюкокортикоидов. Особую роль приобретают новые неинвазивные технологии (аэрозольная доставка препаратов).

Тема: Неотложная помощь при острых отравлениях на догоспитальном этапе.

Цель: Подготовить фельдшера, способного оказать неотложную помощь больным с острым экзогенным отравлением, освоить современные методы детоксикации и дезинтоксикации.

Тип занятий: урок

Перечень вопросов:

- 1.Что такое острое отравление?
- 2.Токсикологическая ситуация.
- 3.Токсикокинетика,токсикодинамика,факторы избирательности.
- 4.Токсикологическая болезнь
- 5.Классификация отравлений. Этапы диагностики отравлений.
- 6.»Летальный синтез». Клинические примеры
- 7.Клинические синдромы при острых отравлениях
- 8.Предупреждение дальнейшего всасывания яда. Особенности промывания желудка.
- 9.Антидоты,детоксикация
- 10.Показания к госпитализации

Острым отравлением называют патологическое состояние, развивающееся вследствие взаимодействия живого организма и яда. В соответствии с принятой в РФ терминологией острым отравлением называют только тогда если яд попадает в организм извне. Разумно рассматривать ситуацию как химическую травму. Яд часто называют *токсикант* или *ксенобиотик*. *Ксенобиотик*—чужеродное (не участвующее в энергетическом и пластическом обмене), т.е. вещество, попавшее во внутрь определенного типа и не влияя на другие, даже располагающиеся

Токсикант—в-во, участвующее в биопроцессах, провоцирующее и вызывающее интоксикацию. В качестве токсикантов (ядов) могут выступать любые соединения, вызывающие повреждение биосистемы не механическим путем.

ТОКСИКОКИНЕТИКА- пути поступления, биотрансформация и распространения яда, в том числе и лекарств, и выведения из организма.

ТОКСИКОДИНАМИКА-это процесс воздействия яда на структуры и ф-ции организма, обусловленные механизмом избирательности, т.е. способностью воздействовать на клетки определенного типа и не влияя на другие, даже располагающиеся

Токсикологическая болезнь—ответная р-ция организма на химическую травму. Протекает в две фазы: токсикогенная и соматогенная и проявляется клинически синдромами острых повреждений органов и систем (экзотоксический шок, ОДН, ОСН, ОПН, ОППН, психоневрлдлгические расстройства, церебральные нарушения)

Классификация отравлений.

группа(пищевые отравления

Выделяют бытовые, производственные, медицинские, биологические и особая

Этапы диагностики:1) Заподозрить и идентифицировать токсикант,

2) Определить степень тяжести отравления.

3) Выявить основные клинические синдромы, требующие неотложной помощи независимо от причины острого отравления

«Летальный синтез» - метаболический процесс, в результате которого мало или нетоксическое в-во, в результате трансформации превращается в более токсическое нежели исходное МЕТАНОЛ- ЗТАНОЛ (формальдегид, альдегид).

АНТИДОТЫ, СОРБЦИЯ, ЗОНДОВОЕ ПРОМЫВАНИЕ Ж-КА, ХИМПРОТИВОЯДИЯ.

АЛГОРИТМ ОКЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ.

Показания к госпитализации

Тема: Понятие о неотложных, критических, терминальных состояниях.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях. Совершенствование навыков оказания медицинской помощи при неотложных, критических, терминальных состояниях.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Понятие о неотложных и критических состояниях на догоспитальном этапе.

Шок, коллапс

Терминальные состояния.

Особенности патофизиологии и метабоизма при умирании.

Агония,

Преагония, терминальная пауза.

Клиническая смерть.

Интенсивная терапия при терминальных состояниях.

Краткий конспект теоретических материалов.

Прекращение жизненных функций происходит постепенно и динамичность этого процесса позволяет выделить несколько фаз, наблюдаемых при умирании организма: *преагонию*, *агонию*, *клиническую* и *биологическую смерть*.

Преагония, агония и клиническая смерть относятся к терминальным (конечным) состояниям. Характерной особенностью терминальных состояний является неспособность умирающего организма без помощи извне самостоятельно выйти из них. если даже этиологический фактор, их вызвавший, уже не действует (например, при потере 30% массы крови и остановке кровотечения организм выживает самостоятельно, а при потере 50% - гибнет даже, если и остановлено кровотечение).

Терминальное состояние - это обратимое угасание функций организма, предшествующее биологической смерти, когда комплекс защитно-компенсаторных механизмов оказывается недостаточным, чтобы устранить последствия действия патогенного фактора на организм.

Преагония (преагональное состояние) - терминальное состояние, предшествующее агонии, характеризующееся развитием торможения в высших отделах центральной нервной системы и проявляющееся сумеречным помрачением сознания, иногда с возбуждением бульбарных центров. Сознание, как правило, сохранено, хотя может быть затемнено, спутано; отмечается снижение рефлекторной деятельности, но глазные рефлексы живые. Артериальное давление снижено, пульс на периферических артериях очень слабого наполнения или совсем

не определяется. Дыхание вследствие нарастающей циркуля-торной гипоксии и накоплении углекислоты, стимулирующей дыхательный центр, резко учащается. Затем тахикардия и та-хипноэ сменяются брадикардией и брадипноэ.

Прогрессирует угнетение сознания, электрической активности мозга и рефлекторной деятельности. Нарастает глубина гипоксии во всех органах и тканях, с чем и связан цианоз и бледность кожных покровов. Организм продолжает поддерживать энергетический обмен за счет реакций, идущих с потреблением кислорода - преобладает аэробный обмен. Указанные проявления напоминают симптомы шока III и IV степени.

Преагональное состояние заканчивается терминальной паузой (прекращение дыхания и резкое замедление сердечной деятельности вплоть до временной асистолии). Апноэ носит временный характер и может продолжаться от нескольких секунд до 3-4 минут. Полагают, что при нарастающей гипоксии головного мозга может резко усиливаться активность блуждающего нерва - отсюда апноэ. Терминальная пауза может и отсутствовать (при поражении электрическим током). Отчетливо выражена терминальная пауза при умирании от кро-вопотери и асфиксии. После терминальной паузы наступает агония.

Агония (agonia; греч. борьба) - терминальное состояние, предшествующее клинической смерти и характеризующееся глубоким нарушением функций высших отделов мозга, особенно коры полушарий большого мозга, с одновременным возбуждением продолговатого мозга. Развивается после терминальной паузы. Сознание отсутствует (иногда кратковременно проясняется), исчезают глазные рефлексы и реакция на внешние раздражители. Происходит расслабление сфинктеров, наблюдается непроизвольное выделение кала и мочи.

Главным признаком агонии служит появление после терминальной паузы первого самостоятельного вдоха. Дыхание вначале слабое, затем усиливается по глубине и достигнув максимума, постепенно вновь ослабевает и прекращается совсем. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура - мышцы шеи и лица, т.е. появляется "гаспинг"-дыхание (англ. gasping - конвульсивный, спазматический). "Гаспинг"-дыхание -это патологическое дыхание, характеризующееся редкими, короткими и глубокими судорожными дыхательными движениями. Последние агональные вдохи напоминают акт глотания. Агональное дыхание неэффективно - альвеолярная вентиляция при нем не превышает 20% должного значения.

Подобная закономерность отмечается как в отношении сердечной деятельности, так и параметров гемодинамики - т.е. после брадикардии и даже временной асистолии и значительного снижения артериального давления на фоне развивающейся агонии оно вновь несколько повышается (до 30-40 мм рт.ст.) вследствие возобновления и усиления сердечных сокращений. Однако, эти проявления усиления жизнедеятельности организма часто оказываются кратковременными и быстро угасают. В некоторых случаях подобные "вспышки" усиления жизнедеятельности могут неоднократно повторяться, а период агонии растягиваться на продолжительное время (до нескольких часов).

В тех случаях, когда терминальная пауза отсутствует, ритмическое дыхание преагонального периода постепенно переходит в агональное. Появление агонального дыхания -свидетельство выраженной гипоксии головного мозга и связано с выпадением тормозящего влияния коры на подкорковые центры, межзачаточный и стволоточный отделы мозга. Эти отделы растормаживаются, что и приводит к временной активации жизненно важных функций.

Во время агонии резко изменяется обмен веществ, процессы катаболизма преобладают над синтезом, уменьшается количество гликогена в органах и тканях, резко усиливается гликолиз и повышается содержание молочной кислоты в органах и тканях, резко усилен распад макроэргических фосфатов и повышен уровень неорганического фосфата. Со стороны органов чувств раньше всего угасает обоняние, затем вкус и зрение. Снижается температура тела - гипотермия.

Агония как реакция умирающего организма носит компенсаторный характер и направлена на поддержание жизни, но бесконечно она не может продолжаться. На последних этапах агонии развивается парез сосудов, артериальное давление снижается почти до нуля, тоны сердца глухие или не прослушиваются. Определяется только каротидный пульс. Характерен вид больного: "лицо Гиппократа" - "валившиеся глаза и щеки", заостренный нос, сероземлистый цвет лица, помутнение

роговицы, расширение зрачка. Затем агония переходит в клиническую смерть.

Клиническая смерть (mors clinicalis) - терминальное состояние, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в высших отделах центральной нервной системы. Во время клинической смерти внешние признаки жизни (сознание, рефлексы, дыхание, сердечные сокращения) отсутствуют, но организм как целое еще не умер, в его тканях сохраняются энергетические субстраты и продолжают метаболические процессы, поэтому при определенных воздействиях (речь идет о реанимационных пособиях) можно восстановить как исходный уровень, так и направленность метаболических процессов, а значит восстановить все функции организма.

Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое переживает кора головного мозга при прекращении кровообращения и дыхания. Умеренная деструкция нейронов, синапсов начинается с момента клинической смерти, но даже спустя еще 5-6 мин клинической смерти эти повреждения остаются обратимыми. Это объясняется высокой пластичностью ЦНС - функции погибших клеток берут на себя другие клетки, сохранившие жизнеспособность.

Мировая клиническая практика свидетельствует о том, что в обычных условиях продолжительность клинической смерти у человека не превышает 3-4 мин, максимум - 5-6 мин. У животных она иногда доходит до 10-12 мин. Длительность клинической смерти в каждом конкретном случае зависит от ряда условий: продолжительности умирания, возраста, температуры окружающей среды, видовых особенностей организма, степени активности процессов возбуждения во время умирания.

Например, удлинение преагонального периода и агонии при тяжелой и длительной гипотензии делает оживление практически невозможным даже через несколько секунд после прекращения сердечной деятельности. Это связано с максимальным использованием энергетических ресурсов и выраженными структурными нарушениями в ходе развития гипотензии.

Иная картина наблюдается при быстром умирании (электротравма, утопление, асфиксия, острая кровопотеря), особенно в условиях гипотермии, поскольку в органах и тканях не успевают развиться тяжелые необратимые изменения и продолжительность клинической смерти удлиняется.

Пожилые люди, пациенты с хронически текущими заболеваниями переживают клиническую смерть меньшей продолжительности, чем молодые, здоровые лица. На продолжительность клинической смерти влияют методы реанимации. Использование аппарата искусственного кровообращения позволяет оживать организм и восстанавливать функции ЦНС и после 20 минут клинической смерти.

В процессе умирания и клинической смерти выявляются следующие изменения в организме:

1. Остановка дыхания, вследствие чего прекращается оксигенация крови, развивается гипоксемия и гиперкапния.

Асистолия или фибрилляция сердца.

Нарушение метаболизма, кислотно-основного состояния, накопление в тканях и крови недоокисленных продуктов и углекислоты с развитием газового и негазового ацидоза.

Прекращается деятельность ЦНС. Это происходит через стадию возбуждения, затем сознание угнетается, развивается глубокая кома, исчезают рефлексы и биоэлектрическая активность мозга.

Угасают функции всех внутренних органов.

Биологическая смерть - необратимое прекращение жизнедеятельности организма, являющееся неизбежной заключительной стадией его индивидуального существования. Трудями профессора Томского университета А.А.Кулябко (1866-1930) показана возможность восстановления функций отдельных органов (сердца, например) после смерти организма как единого целого. К абсолютным признакам биологической смерти относятся:

Трупное охлаждение - процесс понижения температуры трупа до уровня температуры окружающей среды.

Появление на коже трупных пятен. Они образуются в результате посмертного стекания крови в нижележащие отделы,

переполнения и расширения сосудов кожи и пропитывания кровью окружающих сосуды тканей.

Трупное окоченение - процесс посмертного уплотнения скелетных мышц и гладкой мускулатуры внутренних органов.

Трупное разложение - процесс разрушения органов и тканей трупа под действием собственных протеолитических ферментов и ферментов, вырабатываемых микроорганизмами.

Определить точно время перехода клинической смерти в биологическую очень трудно, однако это очень важно, поскольку связано с необходимостью проведения реанимационных мероприятий или их ненужностью.

Тема: Лабораторный и инструментальный мониторинг критических состояний на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного использовать лабораторный и инструментальный мониторинг для критических состояний. Формирование умений, общих и профессиональных компетенций.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основные патогенетические звенья критических состояний.

Принципы диагностики критических состояний на догоспитальном этапе.

Принципы лабораторного мониторинга на догоспитальном этапе, показания для его проведения.

Принципы инструментального мониторинга критических состояний на догоспитальном этапе.
Принципы ведения больных с критическими состояниями.
Респираторная поддержка при лечении больных с критическими состояниями.
Клинический минимум лабораторного и инструментального мониторинга у пациентов с критическими состояниями на догоспитальном этапе.

Краткий конспект теоретических материалов.

Тема: Постреанимационная болезнь.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при постреанимационной болезни.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:
Понятие о постреанимационной болезни.
Патогенетические особенности постреанимационной болезни.
Стадии постреанимационной болезни.
Неотложная помощь при постреанимационной болезни.
Основы лечения СПОН при постреанимационной болезни.
Прогноз постреанимационной болезни. Факторы, влияющие на исход.

Краткий конспект теоретических материалов.

Постреанимационная болезнь (ПРБ) – состояние организма после перенесенной клинической смерти (остановки кровообращения) с последующим восстановлением функции органов и систем.

Среди выживших только 15–20% имеют быстрое восстановление адекватного уровня сознания, остальные проходят через постреанимационную болезнь. Для пациентов с клиникой ПРБ характерен очень высокий уровень летальности, достигающий 80% в течение первого полугодия постреанимационного периода. В 1/3 летальных случаев причины кардиальные, в 1/3 – дисфункция различных экстрацеребральных органов и 1/3 – неврологические (смерть в отдаленном периоде ПРБ).

Клиника. Стадии ПРБ:

I стадия (первые 6–8 часов) характеризуется нестабильностью основных функций организма. Снижается перфузия тканей в 4–5 раз, несмотря на стабилизацию артериального давления, явления циркуляторной гипоксии, лактоацидоза, повышается содержание продуктов деградации фибриногена (ПДФ) и растворимых комплексов фибрин-мономеров (РКФМ).

II стадия (10–12 часов) – период временной стабилизации основных функций организма и улучшением состояния больных. Сохраняются выраженные нарушения перфузии тканей, лактоацидоз, имеется дальнейшее повышение уровня ПДФ и достоверно растет РКФМ, замедляется фибринолиз – признаки гиперкоагуляции. Это стадия «метаболических бурь» с явлениями выраженной гиперферментемии.

III стадия (конец 1-х – 2-е сутки) характеризуется повторным ухудшением состояния больных по динамике клинических и лабораторных данных. Развиваются гипоксемия, тахипноэ, тахикардия, артериальная гипертензия, у лиц молодого и среднего возраста — признаки синдрома острого легочного повреждения или острого респираторного дистресс-синдрома (СОЛП/ОРДС) с возрастающим шунтированием крови.

Максимально выражены признаки ДВС-синдрома: тромбинемия, гиперкоагуляция, нарастание уровня ПДФ на фоне прогрессирующего снижения фибринолиза, ведет к развитию микротромбозов и блокированию микроциркуляции. Проявляются поражения почек, легких и печени, однако все они еще носят функциональный характер и при проведении адекватного лечения носят обратимый характер.

IV стадия (3-и – 4-е сутки) это или период стабилизации и последующего улучшения функций организма с выздоровлением без осложнений; или период дальнейшего ухудшения состояния больных с нарастанием полиорганной недостаточности (СПОН) в связи с прогрессированием синдрома системного воспалительного ответа (ССВО). Характеризуется гиперкатаболизмом, развитием интерстициального отека ткани легких и мозга, углублением гипоксии и гиперкоагуляции с развитием признаков полиорганной недостаточности: кровотечений из органов ЖКТ, психозов с галлюцинаторным синдромом, вторичной сердечной недостаточности, панкреатитов и нарушений функций печени.

V стадия (5–7-е сутки и более) развивается только при неблагоприятном течении ПРБ: прогрессирование воспалительных гнойных процессов (пневмонии, нередко абсцедирующие, нагноение ран, перитониты у оперированных больных и пр.), генерализация инфекции — развитие септического синдрома, несмотря на раннее проведение адекватной антибиотикотерапии. На этом этапе поражение паренхиматозных органов носит уже дегенеративный и деструктивный характер.

Самый частый вариант течения ПРБ – postanоксическая энцефалопатия, которая в разной степени развивается у всех пациентов, перенесших остановку кровообращения.

Постаноксическая (постреанимационная) энцефалопатия – поражение мозга, способное к прогрессивному развитию после аноксического кратковременного воздействия. Это совокупность неврологических и психических нарушений, наблюдаемых на всех этапах postanоксического периода, сформировавшихся на фоне реперфузии мозга после продолжительной остановки кровообращения.

Выделяют 3 типа восстановления неврологического статуса в postanоксическом периоде:

Восстановление происходит после непродолжительного (3 часа) периода отсутствия сознания и характеризуется быстрой нормализацией адекватной психической деятельности в течении 24 часов после клинической смерти у большинства (70%) больных.

После выхода из острого патологического состояния у 50% больных развивается неврозоподобный синдром, кратковременные судороги, нейроциркуляторная дистония, рассеянная мелкоочаговая симптоматика (выпадение).

Задержанное восстановление функций ЦНС. Нарушение сознания (сомноленция, сопор, кома различной степени) может продолжаться в течение многих суток и зависит от развития отека головного мозга. Именно у пациентов с 3-м типом восстановления функций ЦНС развиваются выраженные неврологические проявления в отдаленном периоде (2–3 мес.). Наиболее частым проявлением (в 63,6%) является неврозоподобный синдром непсихотического характера в виде астении и раздражительной слабости. Из психических нарушений психотического характера наиболее часто встречаются интеллектуально-мнестические расстройства (15,6%).

Терапия постреанимационного периода осуществляется по следующим принципам: экстракраниальные и интракраниальные мероприятия.

Экстракраниальные мероприятия:

1. Так как уровень мозгового кровотока становится зависимым от уровня среднего артериального давления, в первые 15–30 минут после успешной реанимации рекомендуется обеспечить гипертензию (САД < 150 мм рт.ст.), с последующим поддержанием нормотензии.
2. Поддержание нормального уровня РаО₂ и РаСО₂.
3. Поддержание нормотермии тела. Риск плохого неврологического исхода повышается на каждый градус > 37 °С.
4. Поддержание нормогликемии (4,4–6,1 ммоль/л). Гипергликемия ассоциируется с плохим неврологическим исходом.
5. Поддержание уровня гематокрита в пределах 30–35%. Проведение мягкой гемодилюции, обеспечивающей снижение вязкости крови, которая значительно повышается в микроциркуляторном русле вследствие ишемии.
6. Контроль судорожной активности введением бензодиазепинов.

Тема: Принципы ведения больных на догоспитальном этапе с гипертоническим кризом

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при гипертоническом кризе.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Определение гипертонической болезни и гипертонического криза.

Классификация.

Осложнения гипертонической болезни и гипертонического криза.

Лечение гипертонической болезни и гипертонического криза.

Краткий конспект теоретических материалов.

Определение.

Гипертонический криз (ГК) - это острое значительное повышение артериального давления (АД) от обычно существующего у каждого конкретного лица его уровня, независимо от того, нормотоник этот пациент или имеет артериальную гипертонию. Гипертонический криз сопровождается нарушением функции органов-мишеней и вегетативной нервной системы.

Как правило, гипертонический криз возникает у больных с эссенциальной или симптоматической артериальной гипертензией, но он может наблюдаться и у здоровых людей под влиянием ряда факторов (употребления алкоголя, психо-эмоциональной нагрузки и др.). Клинически ГК характеризуется появлением симптомов, характерных для нарушения функции вегетативной нервной системы и органов-мишеней: сердца, головного мозга, почек. Выраженность симптоматики при этом во многом зависит от степени повышения АД, глубины поражения этих органов, также как и реакции вегетативной нервной системы.

В формировании ГК важную роль играет соотношение общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) и величины сердечного выброса (СВ). Повышение ОПСС является следствием увеличения тонуса артериол за счет вегетативных влияний и задержки натрия, а прирост СВ, обеспечивается учащением частоты сердечных сокращений и увеличением объема циркулирующей крови, происходящих в результате воздействия нейрогуморальных факторов.

Классификация

Предлагаемая ниже классификация ГК представляется наиболее удобной с точки зрения догоспитального этапа, т.к. она позволяет сотруднику скорой медицинской помощи дифференцировано подойти к выбору патогенетически обоснованной лечебной тактики. Критериями при создании этой классификации были такие показатели, как ОПСС и СВ. По этой классификации различают два типа гипертонического криза:

А. ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКИЙ КРИЗ (криз 1-го типа). Само название предполагает, что этот тип криза формируется в результате преимущественного повышения сердечного выброса, тогда как периферическое сосудистое сопротивление остается неизменным или повышается незначительно. Именно этой особенностью центральной гемодинамики объясняется то, что при гиперкинетическом кризе отмечается выраженный подъем систолического АД; уровень диастолического АД не меняется или меняется мало. Возникает гиперкинетический криз чаще всего на ранних стадиях заболевания, характеризуется быстрым развитием, сопровождается тахикардией и бурной вегетативной симптоматикой: пятнистой гиперемией кожных покровов, потливостью, сердцебиением, иногда — полиурией. Длительность криза 1-го типа обычно не превышает 2-4 часов.

Б. ГИПОКИНЕТИЧЕСКИЙ КРИЗ (криз 2-го типа). При данном варианте криза гемодинамическая картина меняется, артериальное давление повышается вследствие высокого ОПСС на фоне той или иной степени снижения СВ. При этом наблюдается повышение как систолического, так и диастолического АД, зачастую прирост диастолического АД преобладает. Развитие 2-го типа криза характерно для больных с исходно более высокими цифрами АД, на поздних стадиях заболевания, когда происходит поражение органов-мишеней. Гипокинетическому кризу свойственно более медленное развитие, длительное (до нескольких суток) и тяжелое течение. Для больных характерна адинамия, бледность кожных покровов, преобладание мозговых и сердечных симптомов.

Необходимо различать неосложненное и осложненное течение гипертонических кризов.

К неосложненным гипертоническим кризам следует относить кризы, протекающие с минимальной субъективной и объективной симптоматикой на фоне имеющегося существенного повышения артериального давления.

Наиболее частыми осложнениями ГК являются:

- острая левожелудочковая недостаточность (сердечная астма, отек легких);
- острый коронарный синдром;
- острый инфаркт миокарда;
- распадающаяся аневризма аорты;
- энцефалопатия;
- транзиторная ишемия мозга;
- инсульт;
- фибриноидный некроз стенок почечных сосудов и острая почечная недостаточность.

Лечение неосложненного гипертонического криза.

Непосредственной задачей при лечении гипертонического криза является относительно быстрое снижение уровня артериального давления примерно на 25% от имеющегося. Более значительное быстрое снижение АД может способствовать ухудшению кровотока в жизненно важных органах и нарастанию симптоматики. Однако, выбор препарата (или комплекса лекарственных средств), путь введения, предполагаемая скорость и величина снижения АД напрямую зависят от типа гипертонического криза и наличия осложнений. Госпитализация обязательна для больных с любым видом осложненного течения криза, недостаточной эффективности лечебных мероприятий на догоспитальном этапе, а также при впервые возникшем кризе, с улицы и из общественных мест.

Правильность диагноза во многом определяется тщательным опросом пациента. При этом помимо подробного изучения жалоб на момент осмотра, и получения сведений о сопутствующих и перенесенных сердечно-сосудистых заболеваниях, сосудистых поражениях головного мозга, заболеваниях почек, сахарном диабете, необходимо получить ответы на следующие вопросы:

- Есть ли в анамнезе артериальная гипертензия, давность заболевания?
- Каковы привычные и максимальные цифры АД?
- Какую регулярную антигипертензивную терапию получает?
- Что обычно ощущает больной при значительном повышении АД?
- Длительность настоящего приступа?
- Принимал ли пациент какие-либо препараты до прибытия бригады?
- Не допустил ли пациент прекращения приема гипотензивных средств, и какие препараты были отменены?

При наличии кардиалгии, нарушения сердечного ритма или одышки особое значение приобретает электрокардиографическое исследование. Изменения конечной части желудочкового комплекса (депрессия или элевация сегмента "ST", формирование симметричного отрицательного зубца "T") достоверно отражают формирование острого коронарного синдрома или инфаркта миокарда.

Основные признаки неосложненного гипертонического криза и принципы дифференцированной терапии в зависимости от гемодинамического типа приведены на рис.1.

Рис.1. Диагностика и лечение неосложненного гипертонического криза

Рис.1. Диагностика и лечение неосложненного гипертонического криза				

Гиперкинетический		Гипокинетический	
			
Быстрое развитие, преимущественное повышение систолического АД, чувство тревоги, тахикардия, гиперемия кожных покровов		Медленное развитие, значительное повышение диастолического АД, бледность кожных покровов, появление симптомов со стороны органов-мишеней	
	Часто возможно купирование одним препаратом		Как правило, для купирования применяется комплексная терапия
	Антагонисты кальция (Нифедипин, Коринфар, Кордафлекс) 10-30 мг под язык или Ингибиторы АПФ (Каптоприл, Капотен) 25-50 мг по язык		
			
	Эффект недостаточный		
			
Обзидан до 5 мг в/венно дробно или Проксодолол 2 мг в/венно (возможно дробное введение через каждые 5 минут до 10 мг под контролем АД и ЧСС. или Дроперидол 2-4 мл в/венно			Дроперидол 2-4 мл в/венно или Проксодолол 2 мг в/венно (возможно дробное введение через каждые 10 минут до 10 мг под контролем АД) или Фуросемид 40-80 мг в/венно
			
Госпитализация: в связи с отсутствием эффекта от терапии, при кризе, возникшем впервые, из общественных мест, с улицы			

Мы видим, что купирование ГК как гиперкинетического, так и гипокинетического типа следует начинать с сублингвального назначения антагонистов кальция кратковременного действия (к примеру, нифедипина, коринфара) в дозе 10-30 мг.

При таком приеме препарат быстро всасывается и при снижении АД через 15-30 минут можно с большой долей достоверности прогнозировать купирование криза. Снижение АД достигается в результате расслабляющего влияния этого антагониста кальция на сосудистую стенку. Противопоказаниями к применению этих препаратов являются выраженная тахикардия, тяжелый аортальный стеноз, декомпенсация кровообращения.

Столь же эффективны при приеме под язык ингибиторы АПФ, например, Каптоприл в дозе 25-50 мг, однако он не имеет преимуществ перед Нифедипином. Данный препарат подавляет превращение ангиотензина I в ангиотензин II, препятствуя тем самым вазоконстрикции. Действие препарата

наступает через 10 минут и продолжается до 5 часов. Следует иметь в виду, что ингибиторы АПФ противопоказаны при выраженной почечной недостаточности, беременности и в период лактации.

В случае недостаточной эффективности от сублингвальной терапии названными препаратами назначается дополнительное лечение.

При гипертоническом кризе 1-го типа преобладает стимуляция β -адренергических рецепторов, клинически проявляющихся увеличением числа сердечных сокращений,

в связи с чем, целесообразно использование внутривенной инфузии блокаторов

β -адренергических рецепторов (Обзидан, Бривиблок), к примеру, медленное внутривенное введение Обзидана в дозе 2-5 мг. Введение Обзидана должно сопровождаться обязательным контролем над уровнем АД и ритмом сердца.

Альтернативой Обзидану является Проксодолол - β -адреноблокатор, обладающий также выраженным α -адренолитическим эффектом, вследствие чего происходит расслабление тонуса сосудов и снижение общего периферического сосудистого сопротивления. Это свойство препарата позволяет применять его и при кризах гипокINETического типа. Проксодолол вводится внутривенно в дозе 2 мл в 10 мл изотонического раствора в течение 1-2 минут. При отсутствии эффекта через каждые 10 минут, возможно, дробное дополнительное введение препарата (всего до 10 мл). Проксодолол, также как и Обзидан, противопоказан при брадикардии, нарушении атриовентрикулярной проводимости, выраженной сердечной недостаточности.

При выраженном возбуждении пациента, чувстве страха, а также при «судорожной готовности» необходимо внутривенное применение Дроперидола в дозе 2-4 мл в зависимости от массы пациента. Помимо нейролептического действия этот препарат обладает собственным выраженным гипотензивным эффектом.

Учитывая, что гипокINETический гипертонический криз характеризуется набуханием интимы сосудов, повышением ОЦК, часто возникает у больных с застойной недостаточностью кровообращения, хронической почечной недостаточностью, хороший эффект может быть достигнут в результате быстрого внутривенного введения 40-80 мг Фуросемида.

При преобладании симптомов со стороны головного мозга рекомендуется мягкая гипотензивная терапия с одновременным уменьшением сопротивления мозговому кровотоку, которая может быть достигнута применением внутривенной инъекции 5 мл 1% Дибазола или 5-10 мл 2,4% Эуфиллина в сочетании с сублингвальным приемом антагонистов кальция (Нифедипин, Коринфар и т.д.).

Нередко ГК развивается вследствие прекращения приема гипотензивных лекарственных средств. В частности, если ГК является следствием отмены Клофелина, то и снижение АД следует начинать с внутривенного введения данного препаратов в дозе 0,15 мг.

Показаниями к госпитализации больных с неосложненным ГК являются: отсутствие эффекта от терапии, криз, возникший впервые, а также из общественных мест и с улицы. Транспортировка больных с неосложненным гипертоническим кризом осуществляется бригадами любого типа, только на носилках в положении лежа.

Тема: Принципы ведения больных на догоспитальном этапе с нарушениями ритма сердца.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при нарушениях ритма сердца.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Виды аритмий. Нарушение возбудимости, нарушение проводимости.
2. Фибрилляция желудочков. Фибрилляция предсердий.
3. Экстрасистолия. Пароксизмальные тахикардии.
4. Блокады. Синдром МЭС.

Общие принципы неотложной терапии тахикардитов.

Тактика купирования нарушения ритма сердца и выбор антиаритмического препарата зависят от ряда факторов:

тяжести пароксизма тахикардии;

вида аритмии, эффективности антиаритмического препарата, его побочных реакций;

предшествующей антиаритмической терапии;

характера основного заболевания, состояния сократительной функции миокарда;

наличия или отсутствия дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения, функции синусового узла, состояния атриовентрикулярной

(АВ) и внутрижелудочковой проводимости;

продолжительности тахикардии.

Пароксизмальные и персистирующие тахикардии, осложненные сердечной недостаточностью (сердечная астма, отек легких), гипотензией (систолическое АД менее 90 мм рт. ст.), ангинозными болями и/или усугублением ишемии миокарда, должны купироваться электроимпульсной терапией (ЭИТ).

Для экстренного восстановления синусового ритма ЭИТ рекомендуются следующие начальные энергии разрядов (для однофазных дефибрилляторов):

фибрилляция желудочков (ФЖ) и полиморфная желудочковая тахикардия (ПМЖТ) – 360 Дж;

мономорфная желудочковая тахикардия (ЖТ) – 50–100 Дж;

фибрилляция предсердий (ФП) – 200 Дж;

трепетание предсердий (ТП) и пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНЖТ) – 50–100 Дж.

Редкие, непродолжительные, асимптомные приступы тахикардии не требуют купирования. При выборе препарата для фармакологической кардиоверсии надо учитывать не только его эффективность, но и ранее применявшиеся антиаритмические средства. Лекарства с неблагоприятным синергическим действием (удлиняющие интервал QT, вызывающие брадикардию и др.) следует использовать с осторожностью или вообще не применять. Купирование тахикардии, как правило, проводят одним препаратом, а при его неэффективности переходят к электрической кардиоверсии.

Если есть застойная сердечная недостаточность или снижена фракция выброса (ФВ), то фармакологическая кардиоверсия не должна включать антиаритмические препараты с отрицательным инотропным действием (b-блокаторы, верапамил, дизопирамид, соталол и др.). Следует иметь в виду, что проаритмическое действие антиаритмических препаратов, регистрируемое приблизительно в 5–10% случаев, может существенно увеличиться у данной категории больных. Основными препаратами для купирования тахикардии при систолической дисфункции миокарда являются аденозин, амиодарон и лидокаин.

У больных со значительной гипертрофией миокарда и нарушением диастолической функции ЛЖ, например гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП), с целью урежения частоты сердечных сокращений (ЧСС), фармакологической кардиоверсии или профилактического лечения целесообразно применять антиаритмические препараты, не имеющие высокого риска индукции полиморфной ЖТ “torsades de pointes” (амиодарон, b-блокаторы).

Наличие хронического obstructивного заболевания легких является противопоказанием к использованию b-блокаторов (относительное противопоказание к назначению стойкая ремиссия), соталола, пропранолола, аденозина. Медикаментозная кардиоверсия аритмий вне стационара при наличии нарушений АВ-проводимости и блокад ветвей пучка Гиса не рекомендуется.

Для купирования затянувшихся пароксизмов наджелудочковых и желудочковых тахикардий, вероятно, в большинстве случаев следует проводить электрическую кардиоверсию.

Суправентрикулярные аритмии.

Требующие неотложной терапии.

Пароксизмальная СВТ (ПНЖТ).

Пароксизмальная форма ФП длительностью до 48 ч вне зависимости от наличия признаков нарушения гемодинамики.

Пароксизмальная форма ФП длительностью более 48 ч, сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Устойчивая (персистирующая) форма ФП, сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Постоянная форма ФП, сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Пароксизмальная форма ТП длительностью менее 48 ч.

Пароксизмальная форма ТП длительностью более 48 ч, сопровождающаяся тахисистолией желудочков (1:1 или 2:1) и нарушением гемодинамики.

Не требующие проведения неотложной терапии.

Синусовая тахикардия.

Суправентрикулярная (в том числе предсердная) экстрасистолия.

Пароксизмальная форма ФП длительностью более 48 ч, не сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Устойчивая (персистирующая) форма ФП, не сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Постоянная форма ФП, не сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Пароксизмальная форма ТП длительностью более 48 ч, не сопровождающаяся тахисистолией желудочков и нарушением гемодинамики.

Желудочковые аритмии.

Требующие неотложной терапии.

Фибрилляция желудочков.

Устойчивая мономорфная ЖТ.

Устойчивая полиморфная ЖТ (в том числе torsadesdepointes, типа «пируэт»).

Неустойчивая ЖТ у больных с инфарктом миокарда.

Частая, парная, политопная, желудочковая экстрасистолия у больных с инфарктом миокарда.

Не требующие неотложной терапии.

Желудочковая экстрасистолия 1, 2 класса по V.Lowp.

Замещающие ритмы (ускоренный идиовентрикулярный ритм, ритм из AVсоединения) с ЧСС > 50 в минуту и без нарушений гемодинамики.

Реперфузионные аритмии после успешной ТЛТ у больных с инфарктом миокарда (медленная ЖТ, ускоренный идиовентрикулярный ритм), не сопровождающиеся нарушениями гемодинамики.

Нарушение проводимости.

Требующие проведения неотложной терапии.

СССУ (СВДСУ) с синкопальными состояниями, приступами Морганьи – Адамса – Стокса либо с ЧСС < 40 в мин.

АВ – блокада Iст. с синкопальными состояниями, приступами Морганьи – Адамса – Стокса либо с ЧСС < 40 в мин.

Полная АВ – блокада (IIIст.) с синкопальными состояниями, приступами Морганьи – Адамса – Стокса либо с ЧСС < 40 в мин.

Не требующие неотложной терапии.

СССУ (СВДСУ) без синкопальными состояниями и приступов Морганьи – Адамса – Стокса.

АВ – блокада I ст.

АВ – блокада IIст. без синкопальными состояниями и приступов Морганьи - Адамса – Стокса.

Полная АВ – блокада (IIIст.) с ЧСС > 40 в мин. без синкопальными состояниями и приступов Морганьи – Адамса – Стокса.

Моно-, би-, трифасцикулярные блокады ножек пучка Гиса.

Клинические проявления значимых нарушений гемодинамики:

ОСН III,IVст. поKillip.

ОКС.

Расстройства сознания.

Суправентрикулярная тахикардия.

Всем пациентам, у которых диагностирована СВТ, восстановление синусового ритма показано на догоспитальном этапе с помощью:

Вагусные пробы.

Медикаментозная кардиоверсия.

ЭИТ при пароксизме, сопровождающемся выраженной тахисистолией желудочков (ЧЖС 150 и более в минуту) и серьезными нарушениями гемодинамики: ОСН III,IVст. поKillip; ОКС спST, ОКС бпST; угнетение сознания (сопор, кома).

Медикаментозная терапия

При впервые зарегистрированной СВТ препаратом выбора является АТФ: 10 мг в/в болюс (одним нажатием) затем 20 мл 0.9% физиологического раствора, поднимают конечность. При неэффективности повтор ч/з 2 мин 10 – 20 мг.

Верапамил: 5 мг в/в за 2 – 4 мин, с возможным повтором через 10 – 15 мин 5 – 10 мг.

Мезатон (на фоне гипотонии): доза титруется по 1 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе до восстановления ритма, либо повышения САД до цифр, превышающих оптимальное САД не более чем на 20 – 30 единиц.

Следует помнить, что для купирования фибрилляции предсердий при синдроме WPW нельзя использовать препараты, тормозящие проведение в АВ - узле, т.к. они могут улучшить проведение в дополнительном пути. К ним относятся сердечные гликозиды, верапамил, β - адреноблокаторы.

Показания к госпитализации

Появление осложнений, потребовавших проведение ЭИТ.

Впервые зарегистрированная СВТ.

Отсутствие эффекта от медикаментозной терапии (на догоспитальном этапе применяют только один антиаритмический препарат).

Часто рецидивирующие нарушение ритма.

Мерцательная аритмия.

Показания к восстановлению синусового ритма при МА (ФП и ТП).

Пароксизмальная форма МА длительностью менее 48 ч вне зависимости от наличия нарушений гемодинамики.

Пароксизмальная форма МА длительностью более 48 ч и устойчивая (персистирующая) форма МА, сопровождающаяся выраженной тахисистолией желудочков (ЧЖС 150 и более в минуту) и серьезными нарушениями гемодинамики: ОСН III,IVст. поKillip; ОКС спST, ОКС бпST; угнетение сознания (сопор, кома).

Отказ от восстановления синусового ритма при МА (ФП и ТП).

Пароксизмальная форма длительностью более 48 ч, умеренная тахисистолия желудочков менее 150 в мин. и клиническая картина умеренно выраженных нарушений гемодинамики: ОСН IIст.; САД > 90 мм тр. ст.; клиника ОКС бпSTне более 15 мин; нет признаков ишемии на ЭКГ.

Устойчивая (персистирующая) форма МА, умеренная тахисистолия желудочков менее 150 в мин. и клиническая картина умеренно выраженных нарушений гемодинамики: ОСН I–IIст.; САД > 90 мм тр. ст.; клиника ОКС бпSTне более 15 мин; нет признаков ишемии на ЭКГ.

Постоянная форма МА, сопровождающаяся тахисистолией желудочков и клинической картиной ОСН любой степени тяжести или ОКС любой степени выраженности и формы.

В данных случаях проводят терапию, направленную на урежение ЧЖС до 60 – 90 в мин., купирование признаков ОСН и купирование болевого синдрома.

Медикаментозная терапия

Восстановление синусового ритма.

Кордарон 150 – 300 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 15 – 20 минут.

Ритмилен (дизопирамид) 150 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут.

Верапамил (изоптин, финоптин) 5 – 10 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут.

Прокаинамид (новокаинамид) — показан при сохранённой стабильной гемодинамики; в/в медленно по 100 мг (10% 10 мл разводят раствором натрия хлорида 0,9% до 10 мл и вводят по 1мл в течение 1 мин), затем повторяют введения по 100 мг через каждые 5 мин до суммарной дозы 1000 мг (до 17 мг/кг массы тела). В момент купирования мерцательной аритмии введение препарата прекращают.

Дигоксин показан пациентам с признаками ХСН. При быстром темпе дигитализации в/в 0.5 мг (2 мл 0.025% р – ра) струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут с последующим повтором по 0.25 мг дважды с интервалом 4 часа.

Метаболические антиаритмики: панангин 10 мл в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе; магния сульфат 2.5 гр. в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут. Особо показаны при токсической этаноловой миокардиопатии в сочетании с β – адреноблокаторами.

Урежение частоты желудочковых сокращений.

Верапамил 5 – 10 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 10 минут.

β – адреноблокаторы: бревиблок (эсмолол) по 20 мг струйно на 0.9% физиологическом растворе каждые 5 минут до 100 мг, под контролем АД до желаемой ЧЖС ; беталок (метопролол) 5 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут.

Кордарон 150 – 300 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 15 – 20 минут.

Дигоксин 0.25 – 0.5 мг в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут.

Метаболические антиаритмики: панангин 10 мл в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе; магния сульфат 2.5 гр. в/в струйно на 0.9% физиологическом растворе в течение 5 минут.

Показания к госпитализации

Впервые выявленная МА.

Пароксизмальная форма МА, не поддающаяся медикаментозной кардиоверсии.

МА (пароксизмальная или устойчивая), сопровождающаяся расстройствами гемодинамики или ишемией миокарда (клинически ОКС; электрокардиографические признаки ишемии), которую удалось купировать медикаментозно либо с помощью электрической кардиоверсии.

Развитие осложнений антиаритмической терапии.

Желудочковая тахикардия.

ЖТ служит показанием для проведения немедленной активной терапии, направленной на восстановление ритма.

Классификация:

Залповая ЖТ.

Неустойчивая ЖТ (от 3-х последовательных комплексов до 30 секунд).

Устойчивая ЖТ (более 30 секунд).

Мономорфная ЖТ (комплексы QRS все одинаковые).

Полиморфная ЖТ (непрерывно меняющиеся комплексы QRS).

Полиморфная ЖТ типа пируэт (двунаправленная веретенообразная, torsadedepointes).

Исходящую из пути оттока правого желудочка.

Фибрилляция желудочков

Фибрилляция, или мерцание, желудочков - это аритмичные, некоординированные и неэффективные сокращения отдельных групп мышечных волокон желудочков с частотой более 300 в 1 мин. При этом желудочки не развивают давления, и насосная функция сердца прекращается.

Близким к фибрилляции желудочков является их трепетание, которое представляет собой желудочковую тахикардию с частотой 220-300 в 1 мин. Как и при фибрилляции, сокращения желудочков при этом неэффективны и сердечный выброс практически отсутствует. Трепетание желудочков - неустойчивый ритм, который в большинстве случаев довольно быстро переходит в их фибрилляцию, изредка - в синусовый ритм. Клинически эквивалентна фибрилляции желудочков также частая желудочковая тахикардия с потерей сознания (так называемая желудочковая тахикардия без пульса).

Фибрилляция (мерцание) желудочков представляет собой дезорганизованную электрическую активность миокарда желудочков, в основе которой лежит механизм re-entru.

Во время фибрилляции желудочков их полноценные сокращения прекращаются, что клинически проявляется остановкой кровообращения, сопровождающейся потерей сознания, отсутствием пульсации и АД на крупных артериях, отсутствием сердечных тонов и дыхания. При этом на ЭКГ регистрируются частые (300 до 400 в минуту), нерегулярные, не имеющие четкой конфигурации электрические осцилляции с меняющейся амплитудой.

Близким к фибрилляции желудочков является трепетание желудочков (ТЖ), которое представляет собой желудочковую тахикардию с частотой 200-300 в минуту.

Как и при фибрилляции, сокращения желудочков при этом неэффективны и сердечный выброс практически отсутствует. При трепетании на ЭКГ отмечают регулярные и одинаковые по форме и амплитуде волны трепетания, напоминающие синусоидальную кривую. Трепетание желудочков – неустойчивый ритм, который в большинстве случаев быстро переходит в их фибрилляцию, изредка – в синусовый ритм.

Фибрилляция (мерцание) желудочков является основной причиной внезапной сердечной смерти.

Лечение фибрилляции (мерцания) желудочков заключается в применении экстренной сердечно-лёгочной реанимации, включающей немедленную дефибрилляцию.

Эпидемиология фибрилляции (мерцания) желудочков.

Фибрилляция желудочков наблюдается примерно в 80 % случаев остановки сердца. Из 300 тыс. летальных исходов от внезапной сердечной смерти в США, в 75%-80% случаев они возникали в результате развития фибрилляции (мерцания) желудочков.

Фибрилляция желудочков чаще развивается у мужчин, чем у женщин (3:1).

Наиболее часто фибрилляцию желудочков отмечают среди людей в возрасте 45-75 лет.

Этиология фибрилляции (мерцания) желудочков.

У большинства пациентов фибрилляция желудочков развивается на фоне различных заболеваний сердца, а также других экстракардиальных нарушений.

Причинам развития фибрилляции желудочков могут явиться следующие заболевания и патологические состояния:

ИБС.

Гипертрофическая кардиомиопатия.

Дилатационная кардиомиопатия.

Каналопатии.

Клапанные пороки сердца.

Специфические кардиомиопатии.

Более редкие причины развития фибрилляции желудочков:

Интоксикации сердечными гликозидами, а также побочные действия при приеме средних доз сердечных гликозидов.

Электролитные нарушения.

Электрический шок.

Гипотермии.

Гипоксии и ацидоз.

Коронарная ангиография, кардиоверсия.

Побочное действие при приеме некоторых лекарственных средств: симпатомиметиков (эпинефрин, орципреналин, сальбутамол), барбитуратов, средств для наркоза (циклопропан, хлороформ), наркотических анальгетиков, производных фенотиазина (хлорпромазин, левомепромазин), амиодарона, соталола, антиаритмических препаратов I класса (чаще всего – на фоне «пируэтной» тахикардии вследствие удлинения интервала QT).

Неотложная терапия.

Если остановка сердца у взрослого человека произошла в вашем присутствии и если в наличии имеется дефибриллятор, его следует немедленно применить (Класс I). Если вы не были свидетелями наступления клинической смерти, либо с момента потери сознания до прибытия помощи прошло более 4-5 минут, следует выполнить 5 циклов сердечно-легочной реанимации (приблизительно 2 минуты), после чего применить дефибриллятор (Класс IIb).

Брадиаритмии.

Остро возникающие брадиаритмии (ЧСС <60 в минуту) связаны с:

Ваготонической реакцией (синусовая брадикардия);

Расстройством функции автоматизма или блокады синусового узла: синдром слабости синусового узла (СССУ); синдром вегетативной дисфункции синусового узла (СВДСУ).

Нарушением проведения возбуждения в атриовентрикулярном узле: снижение – при АВ-блокаде I или II степени, прекращение – при АВ-блокаде III степени; брадисистолическая форма мерцательной аритмии; синдром Фредерика при МА.

Обусловленные медикаментозной терапией: В-адреноблокаторы, неди-гидропиридиновые антагонисты кальция, амиодарон, клонидин, сердечные гликозиды и др.

Прекращением работы кардиостимулятора.

Брадиаритмии требующие терапии на догоспитальном этапе:

Сопровождающиеся нестабильной гемодинамикой (снижение АД <80 мм рт. ст., развитие синкопального состояния, приступа сердечной астмы или отёка лёгких, тяжёлого ангинозного приступа).

Возникшие как осложнение органического поражения сердца (инфаркт миокарда).

Развившиеся при проведении реанимационных мероприятий.

При проявлении частых приступов Морганьи—Адамса—Стокса.

При асистолии более 20 секунд (развиваются выраженный цианоз, судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация).

Неотложная помощь.

Обеспечить проходимость дыхательных путей, венозного доступа.

Кислородотерапия.

Постоянный контроль функции дыхания, сердечно-сосудистой системы (ЧСС и АД).

Готовность к проведению ИВЛ и реанимационных мероприятий.

Медикаментозная терапия

Атропин вводят в/в струйно 0,5-1 мг на 10 мл 0.9% физиологического раствора, при необходимости через 5 мин введение повторяют до общей максимальной дозы 3 мг.

Внимание: доза атропина сульфата менее 0,5 мг может парадоксально привести к урежению сердечного ритма!

Блокатор Рj-рецепторов: эуфиллин 240 мг в/в струйно на 10 мл 0.9% физиологического раствора.

Неэффективность терапии атропином и эуфиллином служит показанием к проведению временной электрокардиостимуляции. В зависимости от оснащения бригады и подготовки персонала может применяться наружная или чреспищеводная электрокардиостимуляция.

При невозможности проведения электроимпульсной терапии по жизненным показаниям допустимо применение в/в капельно эпинефрина (адреналина) 0,1 мг/кг, допамина (2-20 мг/кг в минуту).

Показания к госпитализации.

Внезапно возникшая брадиаритмии с ЧСС менее 40 ударов в минуту,

Наличие приступов Морганьи-Адамса-Стокса или синкопальных состояний.

Нестабильная гемодинамика.

В госпитализации не нуждаются пациенты с физиологической брадикардией (спортсмены), при удовлетворительной гемодинамике и отсутствии синкопальных состояний на фоне передозировки ЛС у больных с хроническими заболеваниями вне обострения (рекомендуется обратиться к участковому врачу для коррекции лечения).

Тема: Принципы ведения больных с ОЦН на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка фельдшера, готового и способного оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при ОЦН.

Тип занятия: урок.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Основные патогенетические звенья повреждения головного мозга
2. Принципы борьбы с отеком мозга при нарушениях сознания
3. Принципы интенсивной терапии коматозных состояний при сахарном диабете
4. Принципы ведения больных с комами
5. Респираторная поддержка при лечении больных в коме
6. Особенности ведения больных с первичноцеребральными комами
7. Шкалы оценивающие степень нарушения сознания

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 04. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

4.1. МДК.04.01 ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Модуль 1. Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения. Организация здоровьесберегающей среды. Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения. Организация и проведение работы школ здоровья для пациентов и их окружения.

Лекция №1.

Тема: Формы и методы медицинской профилактики. Формирование здорового образа жизни населения. Организация охраны здоровья здоровых и организация здоровьесберегающей среды.

Цель: формирование у студентов представлений о формах и методах медицинской профилактики, здоровом образе жизни и об организации здоровьесберегающей среды.

Аннотация лекции:

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие профилактическую деятельность в здравоохранении.
2. Медико-социальные и юридические аспекты проведения профилактических мероприятий.
3. Определение понятий «профилактика», «медицинская профилактика», «предболезнь», «болезнь».
4. Цели и задачи медицинской профилактики. Уровни профилактического воздействия: укрепление здоровья, первичная профилактика (модификация факторов риска), вторичная профилактика, реабилитация (по терминологии ВОЗ – третичная профилактика).

5. Технологии медицинской профилактики: 1) организационные технологии; 2) технологии выявления заболеваний, факторов риска и их коррекции; 3) информационные и информационно-мотивационные технологии; 4) вакцинация. Виды профилактики: общая (неспецифическая) и специфическая.
6. Определение понятий «индивидуальная профилактика», «популяционная профилактика», «популяционная стратегия». Обеспечение приоритета системы охраны здоровья граждан, направленной на профилактику заболеваний.
7. Доказательная медицина как основа для выбора технологий и методов реализации профилактических мероприятий. Стратегические перспективы развития службы профилактической медицины.
8. Структурные подразделения медицинской профилактики, их роль в профилактике и ранней диагностике заболеваний. Проведение всестороннего мониторинга – планомерного отслеживания демографической ситуации, состояния здоровья населения.
9. Разработка профилактических программ на основе мониторинга здоровья населения.
10. Принципы планирования и организации профилактических мероприятий с учетом региональных особенностей. Критерии качества профилактических воздействий, их результативность и эффективность.
11. Роль фельдшера в организации и осуществлении профилактической деятельности.
12. Нормы и принципы профессиональной этики фельдшера.
13. Медицинская документация, отражающая проведение профилактических мероприятий на закрепленном участке.
14. Определение понятия «здоровье», его структура и содержание. Модель обусловленности общественного здоровья. Влияние образа жизни на здоровье человека.
15. Понятия «образ жизни», «здоровый образ жизни». Формирование установки населения на здоровье как высшую ценность. Пути формирования здорового образа жизни населения: 1) создание и развитие факторов, способствующих сохранению и укреплению здоровья; 2) преодоление, уменьшение факторов риска для здоровья.
16. Основные факторы риска. Взаимосвязь понятий «причина заболевания» и «фактор риска». Основные факторы риска возникновения распространенных заболеваний в России и регионе.
17. Факторы риска, характерные для различных возрастных периодов и различных социальных групп населения. Влияние факторов риска на здоровье человека.
18. Модифицируемые (управляемые) и немодифицируемые (неуправляемые) факторы риска, их взаимосвязь. Роль индивидуальной резистентности организма в развитии заболеваний.
19. Информирование населения о путях формирования здорового образа жизни населения, о влиянии на здоровье негативных факторов и возможностях снижения этого влияния.
20. Обучение различных категорий населения приоритетным нормам здорового образа жизни и построению индивидуальной модели гигиенического поведения.
21. Медицинская документация, отражающая работу по формированию здорового образа жизни населения. Роль фельдшера в сохранении здоровья человека и общества, повышении уровня культуры и потенциала здоровья, предупреждении преждевременной смертности, увеличении средней продолжительности и качества жизни населения. Ответственность человека за свое здоровье и здоровье своих близких.
22. Сохранение здоровья в разных возрастных группах. Обеспечение здоровья молодежи. Репродуктивное здоровье женщин и мужчин, качество потомства, обеспечение безопасного материнства. Охрана здоровья лиц трудоспособного населения.
23. Понятие «здоровьесберегающая среда». Критерии безопасной здоровьесберегающей среды. Здоровьесберегающие мероприятия в производственной сфере, осуществляемые для профилактики профессиональных заболеваний. Здоровьесберегающие мероприятия в социальной сфере, осуществляемые для сохранения и укрепления здоровья. Контроль за санитарно-гигиеническим состоянием на закрепленном участке, питанием и двигательной активностью в организованных коллективах (образовательных, лечебно-профилактических учреждениях, учреждениях социального обслуживания, на промышленных предприятиях).
24. Роль фельдшера в организации здоровьесберегающей среды. Медицинская документация, отражающая проведение мероприятий по охране здоровья здорового человека. Медицинская документация, отражающая работу по организации здоровьесберегающей среды.
25. Нормативные правовые акты, регламентирующие профилактическую деятельность в здравоохранении. Медико-социальные и юридические аспекты проведения профилактических мероприятий.
26. Определение понятий «профилактика», «медицинская профилактика», «предболезнь», «болезнь».

УРОВНИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Практическая реализация задач по профилактике заболеваний диктует необходимость использования единых терминов и подходов. Основные термины и понятия, используемые в настоящее время при проведении профилактических мероприятий, предложены в 2001 году акад. РАМН А.И. Вялковым и акад. РАМН Р.Г. Огановым.

Выделяют несколько уровней профилактического воздействия. ВОЗ выделяет: профилактику первичную – направленную на устранение факторов риска заболеваний, вторичную – направленную на раннее обнаружение и лечение заболеваний при наличии факторов риска, третичную – направленную на уменьшение осложнений и прогрессирования заболеваний, предупреждение инвалидности и уменьшение ее неблагоприятных последствий.

Укрепление здоровья (health promotion) – процесс предоставления отдельным людям и сообществам возможность повысить контроль над факторами, определяющими здоровье (ВОЗ, 1986, 1999; Оттавская хартия укрепления здоровья).

Основные формы и методы укрепления здоровья и профилактики его нарушений вытекают из задач, изложенных в документе «Здоровье-21» по улучшению состояния здоровья населения в Европейском регионе (ВОЗ, 1999): «предупреждение болезней и травм, улучшение психического здоровья, сокращение инфекционных и неинфекционных заболеваний, травматизма в результате актов насилия и несчастных случаев».

Первичная профилактика (Primary prevention) – комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение отклонений в состоянии здоровья и предотвращение заболеваний, общих для всего населения и отдельных (региональных, социальных, возрастных, профессиональных и иных) групп и индивидуумов.

Первичная профилактика включает различные компоненты:

- Меры по снижению влияния вредных факторов на организм человека (улучшение качества атмосферного воздуха, питьевой воды, структуры и качества питания, условий труда, быта и отдыха, уровня психосоциального стресса и других, влияющих на качество жизни), проведение экологического и санитарно-гигиенического скрининга.
- Формирование здорового образа жизни, в том числе:
 - создание постоянно действующей информационно-пропагандистской системы, направленной на повышение уровня знаний всех категорий населения о влиянии всех негативных факторов на здоровье и возможностях его снижения;
 - санитарно-гигиеническое воспитание;
 - снижение распространенности курения и потребления табачных изделий, снижение потребления алкоголя, профилактика потребления наркотиков и наркотических средств;
 - привлечение населения к занятиям физической культурой, туризмом и спортом, повышение доступности этих видов оздоровления.
- Меры по предупреждению развития соматических и психических заболеваний и травм, том числе профессионально обусловленных, несчастных случаев, инвалидизации и смертности от неестественных причин, дорожно-транспортного травматизма и др.
- Осуществление медицинского скрининга с целью снижения влияния факторов риска и раннего выявления и предупреждения заболеваний различных целевых групп населения путем проведения профилактических медицинских осмотров.
- Проведение иммунопрофилактики (вакцинации) различных групп населения.

- Диспансеризация населения с целью выявления рисков развития хронических соматических заболеваний и оздоровление лиц и контингентов населения, находящихся под воздействием неблагоприятных для здоровья факторов с применением мер медицинского и немедицинского характера.

Вторичная профилактика (Secondary prevention) - комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических и психологических и иных мер, направленных на раннее выявление заболеваний, проведение целевых лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению обострений, осложнений и хронизации заболеваний.

Вторичная профилактика включает:

- Целевое санитарно-гигиеническое воспитание, в том числе индиви- дуальное и групповое консультирование, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний.
- Проведение диспансерных медицинских осмотров с целью своевре- менной диагностики заболеваний и проведения адекватных оздоровительных и лечебных мероприятий.
- Проведение курсов профилактического лечения и целевого оздоров- ления, в том числе лечебного питания, лечебной физкультуры, медицинского массажа и иных лечебно-профилактических методик оздоровления, санатор- но-курортного лечения.

Третичная профилактика (реабилитация, восстановление здоровья) - комплекс медицинских, психологических, педагогических и социальных мероприятий, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности и утраченных вследствие заболеваний функций, с целью возможно более полного восстановления физического, социального и профессионального статуса.

Третичная профилактика включает:

- Обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний.
- Проведение диспансеризации больных и инвалидов включая диспан- серные медицинские осмотры с целью оценки динамики состояния здоровья и течения заболеваний, осуществление перманентного наблюдения за ними и проведение адекватных лечебных и реабилитационных мероприятий;
- Проведение медико-психологической адаптации к изменению ситуации в состоянии здоровья, формирование правильного восприятия и отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма;
- Проведение мероприятий государственного, экономического и меди- ко-социального характера направленных на снижение уровня влияния моди- фицированных факторов риска; сохранение остаточной трудоспособности и возможности к адаптации к социальной среде; создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов (например, производство лечебного питания, реализация архитектурно-планировочных решений, создание соответствующих условий для лиц с ограниченными воз- можностями и т.д.)

Работа по реабилитации больных и инвалидов в поликлинике (третичная профилактика) заключается в недопущении инвалидизации или

предупреждении перехода уже имеющейся инвалидности в физические и другие дефекты.

Индивидуальные комплексные программы реабилитации должны включать в себя: диету, определенные двигательные режимы с использованием ЛФК, психотерапию и психологическую коррекцию, аппаратную физиотерапию и бальнеологические методы лечения, массаж, рефлексотерапию, фитотерапию и др. Реализованы программы реабилитации могут быть на базе отделений восстановительного лечения поликлиник.

КОНЦЕПЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Здоровый образ жизни – поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

Образ жизни является основным звеном, который сказывается на здоровье а наибольшей степени.

Будучи формой активной жизнедеятельности людей, образ жизни оказывает влияние на личное (индивидуальное) и общественное здоровье.

Одно из определений здоровья гласит, что здоровье человека – это гармоничное единство биологических и социальных качеств, обусловленных врожденными и приобретенными воздействиями, а болезнь – нарушение этой гармонии, этого единства.

Отправным пунктом для медико-социальной интерпретации здоровья является определение здоровья, записанное в Уставе ВОЗ: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов».

Однако в последние годы все чаще появляется критика определения здоровья, данного ВОЗ за субъективность понятия «благополучие», идеальность цели (недостижимо), статичность (здоровье надо рассматривать в динамике).

В понимании здоровья выдвигается способность человека изменить свои возможности в соответствии с внешними или внутренними задачами и (или) приспособить среду так, чтобы эти задачи стали выполнимыми. Таким образом, индивидуальное здоровье рассматривается не как «состояние», а как непрерывный процесс поддержания динамического равновесия организма с окружающей природой и социальной средой при наиболее полном осуществлении всех присущих человеку биологических и социальных функций.

Общественное здоровье представляет собой совокупность индивидуальных уровней здоровья членов общества, которая, с одной стороны, отражает степень вероятности для каждого человека достижения высокого уровня здоровья и творческой работоспособности на протяжении максимально продленной индивидуальной жизни, а с другой стороны, характеризует жизнеспособность всего общества как социального организма.

Компонентами здоровья являются:

- соматическое здоровье
- физическое здоровье
- психическое здоровье
- нравственное здоровье
- сексуальное здоровье.

Наиболее действенно влияет на здоровье (как в худшую, так и в лучшую сторону) образ жизни.

Образ жизни как сложную динамическую функциональную систему следует рассматривать с позиций системного подхода, т. е. изучать взаимовлияние, взаимодействие, взаимосвязи между различными элементами, без чего невозможно правильно понять любую сторону, любой аспект образа жизни.

Образ жизни включает 4 категории:

- Экономическую - «уровень жизни» (уровень благосостояния, размеры национального дохода и фонда потребления, обеспеченность жильем);
- Социологическую - «качество жизни» (качество жилищных условий, питания, удовлетворенность работой, общением);
- Социально-психологическую - «стиль жизни» (индивидуальные особенности поведения, образа мыслей, стиля мышления);
- Социально-экономическую - «уклад жизни» (порядок общественной жизни, быта, культуры, в рамках которых проходит жизнедеятельность людей).

Совокупность этих категорий определяет условия жизни. Следовательно, условия жизни - это материальные и нематериальные факторы, воздействующие на образ жизни.

Здоровый образ жизни во многом зависит от ценностных ориентаций и установок человека, от его культуры и медицинской активности. Важнейшим элементом медицинской активности является гигиеническое поведение, слагающееся из отношения к своему здоровью и здоровью других людей, выполнению медицинских предписаний и назначений, посещений лечебно-профилактических учреждений.

Медицинская активность - это деятельность людей, направленная на охрану, укрепление и воспроизводство здоровья.

Различные исследователи отводят образу жизни разную значимость. Среди совокупности всех значимых факторов: среды генофонда, медицины и условий работы влияние образа жизни на здоровье (по оценкам различных исследователей) колеблется от 40 до 60%, т.е. во всех случаях наиболее значимо.

Воздействие эндогенных и экзогенных факторов как положительно, так и отрицательно влияющих на здоровье человека.

Цели и задачи медицинской профилактики

Уровни профилактического воздействия: укрепление здоровья, первичная профилактика (модификация факторов риска), вторичная профилактика, реабилитация (по терминологии ВОЗ – третичная профилактика). Технологии медицинской профилактики: 1) организационные технологии; 2) технологии выявления заболеваний, факторов риска и их коррекции; 3) информационные и информационно-мотивационные технологии; 4) вакцинация.

Виды профилактики: общая (неспецифическая) и специфическая. Определение понятий «индивидуальная профилактика», «популяционная профилактика», «популяционная стратегия». Обеспечение приоритета системы охраны здоровья граждан, направленной на профилактику заболеваний.

Доказательная медицина как основа для выбора технологий и методов реализации профилактических мероприятий. Стратегические перспективы развития службы профилактической медицины. Структурные подразделения медицинской профилактики, их роль в профилактике и ранней диагностике заболеваний. Проведение всестороннего мониторинга – планомерного отслеживания демографической ситуации, состояния здоровья населения. Разработка профилактических программ на основе мониторинга здоровья населения. Принципы планирования и организации профилактических мероприятий с учетом региональных

особенностей. Критерии качества профилактических воздействий, их результативность и эффективность. Роль фельдшера в организации и осуществлении профилактической деятельности.

Нормы и принципы профессиональной этики фельдшера.

Медицинская документация, отражающая проведение профилактических мероприятий на закрепленном участке.

Определение понятия «здоровье», его структура и содержание. Модель обусловленности общественного здоровья. Влияние образа жизни на здоровье человека. Понятия «образ жизни»,

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.

- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №2.

Тема: Проведение гигиенического обучения и воспитания населения. Организация и проведение работы в центрах медицинской профилактики, центрах здоровья. Организация и проведение школ здоровья.

Цель: формирование у студентов представлений о проведении гигиенического обучения и воспитания населения; организации и проведении работы в центрах медицинской профилактики, центрах здоровья; организации и проведении школ здоровья.

Аннотация лекции:

Нормативные правовые акты, регламентирующие гигиеническое обучение и воспитание населения.

Значение, цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения на современном этапе, роль фельдшера в его организации и проведении. Вовлечение широких слоев населения в проведение медико-профилактических мероприятий.

Основные направления и методы гигиенического обучения и воспитания, методические требования к ним. Межведомственный подход в организации гигиенического обучения и воспитания. Формы гигиенического обучения и воспитания: индивидуальные, групповые, массовые. Здоровьесберегающие образовательные технологии, используемые для гигиенического обучения и воспитания населения различных возрастных групп. Использование средств массовой

информации (радио, телевидение, кино, газеты, журналы) для широкого информирования населения по вопросам охраны здоровья, профилактики заболеваний. Оперативность, широта охвата, многообразие жанров и форм передачи информации.

Оформление медицинской документации.

Основные цели и задачи деятельности центров медицинской профилактики, центров здоровья. Их роль в формировании здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, профилактике заболеваний. Структура центров медицинской профилактики. Функции центров медицинской профилактики. Структура центров здоровья. Функции центров здоровья. Особенности деятельности кабинетов медицинской профилактики и кабинетов здорового ребенка лечебно-профилактических учреждений. Условия и факторы, влияющие на результативность и эффективность центров медицинской профилактики, центров здоровья. Осуществление мониторинга и анализа состояния здоровья, факторов риска развития неинфекционных заболеваний в центрах медицинской профилактики, центрах здоровья.

Координация мероприятий по первичной и вторичной профилактике неинфекционных заболеваний и укреплению здоровья населения на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях. Проведение групповых и индивидуальных программ медицинской профилактики и оздоровления населения. Технологии оздоровления часто болеющих пациентов, проживающих в районах экологического неблагополучия. Оформление медицинской документации, отражающей работу центров медицинской профилактики и центров здоровья.

Основные цели и задачи деятельности школ здоровья. Условия, необходимые для организации школ здоровья. Организация школ здоровья для пациентов и их окружения с болезнями органов кровообращения (артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью), хроническими обструктивными заболеваниями легких, прежде всего бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом, ревматическими заболеваниями, сахарным диабетом, нарушениями роста эндокринной этиологии, гемофилией, ВИЧ-инфекцией, для пациентов, находящихся на хроническом диализе. Организация и проведение систематического гигиенического и культурологического обучения и воспитания в школах здоровья по разработанным структурированным программам. Повышение информированности пациента и его окружения о заболевании и факторах риска его развития и осложнений. Обучение пациентов методам снижения неблагоприятного влияния на здоровье поведенческих факторов риска (вредные привычки, питание, двигательная активность, контроль стресса); формирование ответственного отношения к здоровью, методам самоконтроля за состоянием здоровья и профилактики осложнений, оказания самопомощи при обострениях болезни, повышение мотивации к оздоровлению и приверженности к лечению и выполнению рекомендаций врача.

Проведение контроля уровня полученных знаний, умений и навыков у пациентов, обучающихся в школе здоровья. Факторы, влияющие на результативность и эффективность школ здоровья. Рекомендуемые методики анализа эффективности школы здоровья. Оформление медицинской документации, отражающей проведение профилактической работы в школе здоровья.

Нормативно-правовые и организационные основы профилактики заболеваний в Российской Федерации

Понятие о медицинской профилактике. Уровни профилактики заболеваний.

Главной целью здравоохранения является улучшение здоровья населения, снижение заболеваемости и смертности, увеличение средней продолжительности жизни. Решение этих задач обеспечивают, в основном, два технологических направления медицинской помощи - лечебное и профилактическое.

Лечебное направление сегодня хорошо развито и продолжает успешно развиваться, но это не приводит к существенному снижению заболеваемости и смертности.

Профилактическое направление в гораздо большей степени позволяет решить поставленные задачи – за счет предупреждения заболеваний, их прогрессирования, развития осложнений и, тем самым, снижения смертности населения.

Основной нормативно-правовой базой профилактической работы и формирования у населения России здорового образа жизни стал Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», который:

1. Впервые ввел заботу о сохранении своего здоровья в обязанности граждан (статья 27);
2. Статья 4 устанавливает приоритет профилактики в сфере охраны здоровья граждан и определяет основные пути его реализации;
3. Конкретизировал содержание понятий профилактики хронических неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни (статья 30);
4. Включил в первичную медико-санитарную помощь мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни (статья 33).
5. Конкретизировал понятие диспансеризации, профилактического медосмотра и диспансерного наблюдения (статья 46);
6. Обязал все медицинские организации, участвующие в реализации программы госгарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, обеспечивать проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение факторов риска развития заболеваний и на раннее их выявление, проводить пропаганду здорового образа жизни и санитарно-гигиенического просвещения населения (статья 79).

Медицинская профилактика – комплекс мероприятий на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространение заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Профилактика неинфекционных заболеваний осуществляется на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях органами государственной власти, органами местного самоуправления, работодателями, медицинскими организациями, образовательными организациями и физкультурно-спортивными организациями, общественными объединениями путем разработки и реализации системы правовых, экономических и социальных мер, направленных на предупреждение возникновения, распространения и раннее выявление таких заболеваний, а также на снижение риска их развития.

Формирование здорового образа жизни у граждан начиная с детского возраста обеспечивается путем проведения мероприятий, направленных на информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни и создание условий для ведения здорового образа жизни, включая занятия физической культурой и спортом.

Первичная медико-санитарная помощь является основой системы оказания медицинской помощи и включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (Статья 33).

Помимо Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», нормативно-инструктивная база медицинской профилактики включает в себя изданные в последние годы Приказы Министерства здравоохранения РФ:

- №455 от 23.01.2003 г. (Центр медицинской профилактики, кабинет медицинской профилактики, отделение медицинской профилактики);
- №188 от 22.03.2006 (Дополнительная диспансеризация работающих в бюджетной сфере в возрасте 35-55 лет);
- №984н от 14.12.2009 (Дополнительная диспансеризация госслужащих);

-№597н от 19.08.2009 г. «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака»

-№55н от 04.02.2010 (Дополнительная диспансеризация работающих во вредных условиях труда);

-№1183н от 24.12.2010 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению РФ при заболеваниях терапевтического профиля»;

-№543н от 15 мая 2012 (Порядок ПМСП «Об утверждении Положения об организации оказания ПМСП взрослому населению»;

-№1006н от 06.12.2012 (Порядок диспансеризации определенных групп взрослого населения»);

-№1011н от 03.12.2012 (Порядок проведения профилактических осмотров);

-№1344н от 21.12.2012 (Порядок диспансерного наблюдения).

Системность и комплексность проводимых в нашей стране мероприятий по профилактике обеспечивается разработанная Минздравом России при участии других министерств и ведомств государственная программа развития здравоохранения в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ №2511-р от 24 декабря 2012 года) и ее подпрограмма №1 «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни».

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАМКАХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

В успешном решении проблемы профилактики заболеваний приоритетное значение придается этапу первичной медико-социальной помощи. Именно работники первичного звена здравоохранения должны стать проводниками профилактической работы. Практически все население страны посещает участкового врача хотя бы 1 раз в год (по статистике до 7 раз в год). Подавляющее большинство больных (около 80 %) начинает и заканчивает лечение в условиях поликлиники, а общепрактикующий или семейный врач имеет еще больше поводов для контакта с населением. Каждое посещение может быть использовано для консультации по образу жизни, профилактического осмотра и обследования; 20% времени врач общей практики должен посвящать профилактической работе. Более того, длительное, многолетнее общение участкового/семейного врача с пациентом, порой на протяжении всей жизни человека, с охватом его семьи, вызывает доверительное отношение к врачу; и его авторитетное мнение становится основным источником информации о здоровье.

Фундаментальную роль в формировании структур медицинской профилактики и организации профилактики ХНИЗ на уровне первичной медико-

санитарной помощи имеет приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению», который включил в основные задачи поликлиники и центра общей врачебной практики (семейной медицины) организацию и проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, раннее выявление ХНИЗ и факторов риска, диспансерное наблюдение лиц с высоким риском развития ХНИЗ.

В структуре поликлиники предусматриваются следующие подразделения, их штаты и оснащение:

- отделение (кабинет) медицинской профилактики;
- кабинет медицинской помощи по отказу от курения;
- помещение (учебные классы, аудитории) для проведения групповой профилактики (школ здоровья).

Основные мероприятия по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ) и профилактике ХНИЗ включены в задачи не только врачебной амбулатории, но и врачебного (фельдшерского) здравпункта и фельдшерско- акушерского пункта (ФАП), в частности они обязаны:

- осуществлять мероприятия по профилактике заболеваний среди населения и формированию здорового образа жизни;
- проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению и укреплению здоровья населения; включая обучения населения правилам оказания первой помощи;
- выявлять курящих, лиц, избыточно потребляющих алкоголь, с высоким риском развития болезней, связанных с курением, алкоголем и отравлением суррогатами алкоголя;
- осуществлять оказание медицинской помощи курящим и лицам, избыточно потребляющим алкоголь, по отказу от курения и злоупотребления алкоголя, включая направление их для консультации и лечения в отделения (кабинеты) медицинской профилактики, центры здоровья и специализированные профильные медицинские организации.

В стандарт оснащения ФАПа и фельдшерского здравпункта введено необходимое оснащение для выполнения указанных задач.

Значительный вклад в развитие профилактического направления деятельности первичного звена здравоохранения внес приказ Минздрава России от 3 декабря 2012 г., № 1006н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения».

Основными особенностями нового порядка диспансеризации являются:

- участковый принцип ее организации;

- возложение ответственности за организацию и проведение диспансеризации населения на ее руководителя и на отделение (кабинет) медицинской профилактики (в том числе входящий в состав Центра здоровья), а ответственности за организацию и проведение диспансеризации населения терапевтического, в том числе цехового, участка – на врача-терапевта участкового, врача-терапевта цехового врачебного участка, врача общей практики (семейного врача);

- двухэтапный принцип проведения диспансеризации; первый этап диспансеризации (скрининг) проводится для выявления признаков ХНИЗ, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, а также определение медицинских показаний к выполнению дополнительных обследований и осмотров врача-специалистами для уточнения диагноза на втором этапе диспансеризации; первый этап заканчивается приемом врача-терапевта, включающим определение группы состояния здоровья, группы диспансерного наблюдения и проведения краткого профилактического консультирования; второй этап проводится для дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния), проведения углубленного профилактического консультирования и включает проведение целого ряда инструментально-лабораторных методов исследования и осмотров специалистов по показаниям, определенным на первом этапе;

- дифференцированный набор инструментально-лабораторных методов исследования в целях повышения вероятности раннего выявления наиболее часто встречающихся для данного пола и возраста ХНИЗ;

- введение нового принципа определения группы состояния здоровья (сокращение до 3 групп) с дифференцированной тактикой для каждой группы; обязательное проведение профилактического консультирования в целях коррекции факторов риска уже в процессе медицинского осмотра в рамках диспансеризации.

Согласно статьи 46 Федерального закона от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» предусмотрено проведение профилактических медицинских осмотров в целях раннего выявления патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, формирования групп состояния здоровья и выработки рекомендаций для пациентов.

Организацию проведения профилактического медицинского осмотра регламентировал приказ Минздрава России от 6 декабря 2012 г, № 1011н «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра».

Профилактический медицинский осмотр, в отличие от диспансеризации, включает меньший объем обследования, проводится на один этап, одним врачом-терапевтом участковым в любом возрастном периоде взрослого человека по его желанию, но не чаще 1 раза в 2 года (в год проведения диспансеризации профилактический медицинский осмотр не проводится).

В отличие от диспансеризации при профилактическом медицинском осмотре все дополнительные исследования и осмотры специалистов проводятся вне рамок профилактического медицинского осмотра. Пациенты проходят необходимое дополнительное обследование и осмотры врачей-специалистов по обращению на основании результата профилактического осмотра и направления участкового врача.

В соответствии с утвержденными Порядками проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров одной из основных задач является установление диспансерного (динамического) наблюдения пациентов врачом-терапевтом участковым или фельдшером отделения (кабинета) медицинской профилактики.

Согласно Порядка проведения диспансерного наблюдения (приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1344н) диспансерному наблюдению подлежат пациенты с ХНИЗ, а также имеющие высокий риск их развития, пациенты, находящиеся в восстановительном периоде после перенесенных тяжелых острых заболеваний (состояний, в том числе травм и отравлений). Диспансерное наблюдение является составной частью комплекса мероприятий по диспансеризации населения и проведения профилактических медицинских осмотров.

РАБОТА ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ

Мероприятия по формированию здорового образа жизни реализуются на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях. На популяционном уровне они осуществляются посредством активной непрерывной информационно-коммуникационной кампании и обеспечения условий для ведения здорового образа жизни. На индивидуальном и групповом уровнях - в основном в рамках первичной медико-санитарной помощи, в первую очередь, в центрах здоровья.

Центр здоровья является структурным подразделением медицинской организации.

Задачи центра здоровья:

1. Формирование у граждан ответственного отношения к своему здоровью и здоровью своих близких.
2. Мотивирование их к отказу от вредных привычек, в том числе отказу от потребления алкоголя и табака.
3. Повышение информированности граждан о факторах риска неинфекционных заболеваний, а также, знаний и навыков по ведению здорового образа жизни.
4. Выявление факторов риска сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний.
5. Выявление лиц с высоким риском развития сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний и, при необходимости, направление к соответствующим специалистам.
6. Консультирование граждан по вопросам сохранения и укрепления здоровья, включая рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха.
7. Координация с медицинскими и немедицинскими учреждениями по организации профилактических мероприятий.

Структура центра здоровья:

- кабинеты врачей, прошедших тематическое усовершенствование по формированию здорового образа жизни и медицинской профилактики;
- кабинет медицинской профилактики;
- кабинет гигиениста стоматологического;
- офтальмологический кабинет;
- кабинет тестирования на аппаратно-программном комплексе;
- кабинеты инструментального и лабораторного обследования;
- кабинет (зал) лечебной физкультуры;
- школы здоровья.

Руководство центром здоровья осуществляет заведующий, который назначается на должность и освобождается от нее руководителем медицинской организации. Работа центра здоровья осуществляется по 2-сменному графику в часы работы лечебно-профилактического учреждения. Любой

гражданин Российской Федерации вне зависимости от места его регистрации и проживания при наличии паспорта и полиса ОМС имеет право обратиться в центр здоровья. Информация об адресе и режиме работы территориального (ближайшего) центра здоровья вывешивается на видном месте во всех медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, и сообщается гражданам при обращении в регистратуру и справочную. Центр здоровья оказывает медицинские услуги следующим контингентам граждан:

- впервые обратившимся в отчетном году для проведения комплексного обследования; обратившимся для динамического наблюдения в соответствии с рекомендациями врача центра здоровья;

- направленным ЛПУ по месту прикрепления;
- направленным медицинскими работниками образовательных учреждений;
- направленным врачом, ответственным за проведение дополнительной диспансеризации работающих граждан из I (практически здоров) и II (риск развития заболеваний) групп состояния здоровья (далее I и II группы состояния здоровья);

- направленным работодателем по заключению врача, ответственного за проведение углубленных медицинских осмотров с I и II группами состояния здоровья.

Центр здоровья в плановом порядке по согласованию с органом исполнительной власти муниципального образования в сфере здравоохранения могут проводить для жителей сельской местности (проживающих в его зоне ответственности) и работников крупных предприятий и организаций дни здоровья с

организованной доставкой граждан в центр здоровья для прохождения обследования. Центрами здоровья могут проводиться также выездные акции (в сельские районы, на предприятия) для проведения комплексного обследования, пропаганды здорового образа жизни и обучения населения методам профилактики и коррекции факторов риска неинфекционных заболеваний.

Центр здоровья оснащается в соответствии со стандартом «Оснащение оборудованием центра здоровья для взрослого населения» (согласно Приложению к Приказу №1074н от 26 сентября 2011 года).

Комплексное обследование в центре здоровья проводится граждан 1 раз в отчетном году.

Центр здоровья выполняет следующие функции и оказывает медицинские услуги:

1. Комплексное обследование граждан, включающее измерение антропометрических данных, скрининг-оценку уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма, экспресс-оценку сердечно-сосудистой системы, оценку комплексных показателей функции дыхательной системы, органа зрения, выявление патологических изменений зубов, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта. По результатам обследований проводится оценка функциональных и адаптивных резервов организма, прогноз состояния здоровья и оценка степени риска развития заболеваний и их осложнений, в том числе риска развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений по шкале SCORE (Systematic Coronary Risk Estimation), разработка индивидуальной программы по ведению здорового образа жизни, оздоровительных и профилактических мероприятий;

2. Медицинская помощь в отказе от потребления табака, алкоголя, организации рационального питания, оптимизации физической активности, снижении избыточной массы тела и др.;

3. Динамическое наблюдение за пациентами группы повышенного риска развития неинфекционных заболеваний и направление к участковым врачам и специалистам лечебно-профилактических учреждений по месту жительства пациентов с высокими уровнями факторов риска (требующими медикаментозного вмешательства) и вновь выявленными заболеваниями;

4. Групповое обучение (школы здоровья, лекции, беседы) и индивидуальное консультирование граждан по вопросам ведения здорового образа жизни, гигиеническим навыкам, сохранению и укреплению здоровья, включая рекомендации по рациональному питанию, двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха, психогигиене и управлению стрессом, профилактике и коррекции поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний (курения, избыточного потребления алкоголя, гиподинамии и др.), ответственному отношению к своему здоровью и здоровью своих близких, принципам «ответственного родительства»;

5. Информирование населения территории обслуживания, заинтересованных юридических и физических лиц о вредных и опасных для здоровья человека факторах внешней среды, факторов риска неинфекционных заболеваний, а также обучение населения ведению здорового образа жизни, жизнесохраняющему поведению, снижению уровня корригируемых факторов риска, мотивирование к отказу от вредных привычек;

6. Методическая и практическая помощь в деятельности врачей и среднего медицинского персонала фельдшерских здравпунктов, фельдшерско-акушерских пунктов, здравпунктов предприятий и организаций, амбулаторий, центров (отделений) врачей общей практики (семейных врачей), поликлиник, поликлинических подразделений медицинских организаций, офисов, расположенных в зоне ответственности по реализации мероприятий по формированию здорового образа жизни, проведению школ здоровья;

7. Участие или оказание содействия в реализации мероприятий по формированию здорового образа жизни и снижения распространения факторов риска неинфекционных заболеваний прикрепленного населения, проводимых центром медицинской профилактики и другими организациями;

8. Ведение учетной и отчетной документации в соответствии с утвержденными формами и предоставление отчета о деятельности в установленном порядке;

9. Осуществление взаимодействия с медицинскими организациями, территориальными органами управления здравоохранением, Роспотребнадзора, Росздравнадзора, общественными организациями, местными (территориальными) средствами массовой информации и иными учреждениями и организациями по вопросам формирования здорового образа жизни, организации и проведения медицинской профилактики хронических неинфекционных заболеваний.

В центре здоровья проводится комплексное обследование:

1. В регистратуре центра здоровья на каждого пациента заполняется паспортная часть «Карты центра здоровья» (учетная форма N 025-ЦЗ/у «Карта центра здоровья»).

2. Пациенту измеряется рост, вес, показатели физического развития и АД с помощью ростомера, весов, динамометра, калипера и тонометра, входящих в АПК для скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма с комплектом оборудования для измерения параметров физического развития (ростомер, весы, калипер и динамометр через USB-разъем подключены к персональному компьютеру (ПК); данные автоматически вводятся в персональный компьютер).

3. Оценивается фактическое питание с помощью компьютерной программы «Анализ состояния питания человека».

4. Оценивается функциональное состояние сердца с помощью системы скрининга сердца компьютеризированной (экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей с помощью кардиовизора).

5. Проводится экспресс-анализ общего холестерина и глюкозы в крови.

6. Определяется содержание монооксида углерода в выдыхаемом воздухе с помощью смекелайзера.

7. Определяется содержание внешнего дыхания с помощью компьютеризированного спирометра.

8. Проводится экспресс-оценка насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом (сатурация), частоты пульса и регулярности ритма с помощью пульсоксиметра.

9. Оценивается риск заболеваний артерий нижних конечностей с помощью системы ангиологического скрининга с автоматическим измерением систолического АД и расчетом ЛПИ.

10. Определяется состав тела (процентное соотношение воды, мышечной и жировой ткани) с помощью биоимпедансметра.

11. Проводится экспресс-анализ содержания никотинина, алкоголя, наркотических веществ в моче, слюне с помощью тест-полосок или анализатора для химико-токсикологических исследований

12. Проверка остроты зрения, рефрактометрия, тонометрия, исследование бинокулярного зрения, определение вида и степени аметропии, наличия астигматизма.

13. Диагностика кариеса зубов, болезней пародонта, некариозных поражений, болезней слизистой оболочки и регистрация стоматологического статуса пациента.

Документация центра здоровья

Гражданину, обратившемуся (направленному) в центр здоровья, средним медицинским работником центра заводится учетная форма N 025-ЦЗ/у «Карта центра здоровья», проводится обследование на установленном оборудовании, в том числе тестирование на аппаратно-программном комплексе, результаты которых вносятся в карту, после чего гражданин, направляется к врачу.

Врач на основании результатов комплексного обследования гражданина в центре здоровья на установленном оборудовании выявляет факторы риска неинфекционных заболеваний, оценивает функциональные и адаптивные резервы организма с учетом возрастных особенностей и прогноз состояния здоровья, включая оценку фатального сердечно-сосудистого риска на ближайшие 10 лет с помощью шкалы SCORE, оценивает фактическое питание пациента, проводит беседу по здоровому образу жизни, составляет индивидуальную программу оздоровления. При необходимости врач рекомендует гражданину динамическое наблюдение в центре здоровья с проведением повторных обследований в соответствии с выявленными факторами риска или наблюдение в кабинетах медицинской профилактики лечебно-профилактического учреждения, посещения занятий в Школах здоровья, лечебно-физкультурных кабинетах и врачебно-физкультурных диспансерах по программам, разработанным в центре здоровья. Если в процессе обследования в центре здоровья выявляются высокие уровни факторов риска или подозрение на какое-либо заболевание, врач центра здоровья рекомендует гражданину обратиться в лечебно-профилактическое учреждение к участковому врачу или соответствующему врачу-специалисту для определения дальнейшей тактики его наблюдения и лечения. Сведения о гражданах, которым необходимо наблюдение в кабинете медицинской профилактики или у которых выявлено подозрение на заболевание, с их согласия передаются в кабинет медицинской профилактики или врачу-терапевту участковому по месту жительства (по месту прикрепления) гражданина

соответственно. Врач центра здоровья может назначать лекарственную терапию для коррекции выявленных факторов риска при неэффективности немедикаментозной терапии.

По окончании случая первичного обращения в центр здоровья, включающего комплексное обследование, на каждого гражданина заполняется учетная форма № 002-ЦЗ/у «Карта здорового образа жизни», которая по желанию гражданина выдается ему на руки.

На каждого обратившегося в центр здоровья заполняется учетная форма № 025-12/у «Талон амбулаторного пациента».

По истечении отчетного периода (месяца, года) центром здоровья составляется отчетная форма № 68 «Сведения о деятельности центра здоровья» (ежемесячная - нарастающим итогом, годовая), которая представляется 10-го числа следующего за отчетным месяца в орган управления здравоохранением субъекта Российской Федерации.

Инфраструктура профилактики включает в себя центры здоровья различных уровней:

- республиканские (областные, краевые) центры медицинской профилактики, являющиеся самостоятельными юридическими лицами (приказ Минздрава России от 23.09.2003 г. №455 «О совершенствовании деятельности органов и учреждений здравоохранения по профилактике заболеваний в Российской Федерации»);

- городские (районные, межрайонные) центры медицинской профилактики (ЦМП): в городах и районах с населением более 250 тыс. чел. Как самостоятельные юридические лица; в городах с меньшей численностью населения функции городского (районного) ЦМП возлагаются на один из центров здоровья или отделение медицинской профилактики. Организационно- методическое руководство деятельностью городских (районных) ЦМП и экспертизу качества предоставляемых ими профилактических услуг осуществляется субъектовый (республиканский, областной, краевой) ЦМП;

- центры здоровья для взрослых, в том числе, сформированные на базе центральных районных больниц, обслуживающих сельское население. Научно- методическое руководство центрами здоровья осуществляется на базе ФГБУ «Государственный научно исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России. Непосредственно организационно-методическое руководство деятельностью центра здоровья и экспертизу качества предоставляемых ими профилактических услуг осуществляет городской (районный) ЦМП;

- отделения медицинской профилактики в составе поликлиник и центров общей врачебной практики (семейной медицины), а также в ряде центров здоровья. Организационно-методическое руководство деятельностью ОМП и экспертизу качества предоставляемых ими профилактических услуг осуществляет городской (районный) ЦМП;

- кабинеты медицинской профилактики в составе небольших поликлиник, амбулаторий, ЦЗ, диспансеров, стационарных лечебных учреждений, санаторно - курортных учреждений. Организационно- методическое руководство деятельностью кабинетов медицинской помощи по отказу от курения и экспертизу качества предоставляемых ими профилактических услуг осуществляется городской (районный) ЦМП.

Кроме перечисленных структур в реализации профилактических мер принимают участие кабинеты психотерапевтической помощи, в т.ч. по индивидуальной и групповой коррекции поведенческих факторов риска ХНИЗ. Организационно- методическое руководство этим направлением деятельности кабинетов психологической (психотерапевтической) помощи и экспертизу качества предоставляемых ими профилактических услуг осуществляет городской (районный) ЦМП.

Высшим коллективным органом выработки стратегии и тактики, построения и функционирования профилактических структур, формирования здорового образа жизни среди населения и профилактики является профильная комиссия Экспертного совета Минздрава России по профилактической медицине, действующая на общественных началах. В состав профильной комиссии включаются главные внештатные специалисты по профилактической медицине органов управления здравоохранением всех субъектов Российской Федерации, руководители субъектовых (республиканских, областных, краевых) ЦМП, ведущие ученые и специалисты, представители профессиональных медицинских обществ и ассоциации в области профилактической медицины.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.

- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Модуль 2. Планирование, организация и проведение профилактики различных заболеваний. Диспансеризация населения.

Лекция №1.

Тема: Диспансеризация населения.

Цель: формирование у студентов представлений о проведении диспансеризации населения, основных принципов и порядка проведения диспансеризации и овладение умениями диспансерного наблюдения за больными с различными заболеваниями терапевтического профиля.

Аннотация лекции:

Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и проведение

диспансеризации взрослого населения. Нормативные правовые акты, регламентирующие профилактику болезней внутренних органов и систем.

Диспансеризация, определение, ее цели, задачи, принципы. Порядок организации и проведения диспансерного наблюдения взрослого населения. Роль фельдшера в организации и проведении диспансеризации на закрепленном участке. Виды скрининговой диагностики при проведении диспансеризации населения.

Диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, в том числе медицинский осмотр врачами нескольких специальностей и применение необходимых методов обследования, осуществляемых в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Диспансеризация взрослого населения проводится путем углубленного обследования состояния здоровья граждан в целях:

1) раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний (состояний), являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации (далее - хронические неинфекционные заболевания), основных факторов риска их развития (повышенный уровень артериального давления, дислипидемия, повышенный уровень глюкозы в крови, курение табака, пагубное потребление алкоголя, нерациональное питание, низкая физическая активность, избыточная масса тела или ожирение), а также потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача;

2) определения группы состояния здоровья, необходимых профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий для граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и (или) факторами риска их развития, граждан с иными заболеваниями (состояниями), а также для здоровых граждан;

3) проведения краткого профилактического консультирования граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и (или) факторами риска их развития и здоровых граждан, а также проведения индивидуального углубленного профилактического консультирования и группового профилактического консультирования (школ пациента) граждан с высоким и очень высоким суммарным сердечно-сосудистым риском;

4) определения группы диспансерного наблюдения граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и иными заболеваниями (состояниями), а также граждан с высоким и очень высоким суммарным сердечно-сосудистым риском.

Основными задачами фельдшера фельдшерского здравпункта или фельдшерско-акушерского пункта при проведении диспансеризации являются:

1) составление списков граждан, подлежащих диспансеризации в текущем календарном году, и плана проведения диспансеризации на текущий календарный год с учетом возрастной категории граждан;

2) активное привлечение населения к прохождению диспансеризации, информирование о ее целях и задачах, объеме проводимого обследования и графике работы подразделений медицинской организации, участвующих в проведении диспансеризации, необходимых подготовительных мероприятиях, а также повышение мотивации граждан к прохождению диспансеризации, в том числе путем проведения разъяснительных бесед на уровне семьи, организованного коллектива;

3) инструктаж граждан, прибывших на диспансеризацию, о порядке ее прохождения, объеме и последовательности проведения обследования;

4) выполнение доврачебных медицинских исследований первого этапа диспансеризации (опрос (анкетирование), направленное на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, антропометрия, расчет индекса массы тела, измерение артериального давления, а также определение уровня общего холестерина и уровня глюкозы в крови экспресс-методом, измерение внутриглазного давления бесконтактным методом, осмотр фельдшером, включая взятие мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и цервикального канала на цитологическое исследование)*(8);

5) определение факторов риска хронических неинфекционных заболеваний на основании диагностических критериев, предусмотренных приложением № 2 к настоящему Порядку;

6) формирование комплекта документов, заполнение карты учета диспансеризации (профилактических медицинских осмотров) (далее - карта учета диспансеризации) по форме, утверждаемой в соответствии с частью 3 статьи 97 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

7) индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента) по направлению врача-терапевта для граждан, отнесенных ко II и III группам состояния здоровья, в рамках второго этапа диспансеризации*(9);

8) разъяснение гражданину с высоким риском развития угрожающего жизни заболевания (состояния) или его осложнения, а также лицам, совместно с ним проживающим, правил действий при их развитии, включая своевременный вызов бригады скорой медицинской помощи.

Фельдшер фельдшерского здравпункта или фельдшерско-акушерского пункта является ответственным за проведение диспансеризации населения фельдшерского участка в случае возложения на него отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по проведению диспансеризации, в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты»

Диспансеризация проводится в два этапа.

Первый этап диспансеризации (скрининг) проводится с целью выявления у граждан признаков хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, а также определения медицинских показаний к выполнению дополнительных обследований и осмотров врачами-специалистами для уточнения диагноза заболевания (состояния) на втором этапе диспансеризации и включает в себя:

1) опрос (анкетирование), направленное на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача (далее - анкетирование);

2) антропометрию (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела;

3) измерение артериального давления;

4) определение уровня общего холестерина в крови (допускается использование экспресс-метода);

5) определение уровня глюкозы в крови экспресс-методом (допускается лабораторный метод);

6) определение относительного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 21 до 39 лет и абсолютного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 40 до 65 лет, не имеющих заболеваний, связанных с атеросклерозом;

7) электрокардиографию в покое (для мужчин в возрасте старше 35 лет, для женщин в возрасте 45 лет и старше, а для мужчин в возрасте до 35 лет и женщин в возрасте до 45 лет - при первичном прохождении диспансеризации);

8) осмотр фельдшером (акушеркой), включая взятие мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и цервикального канала на цитологическое исследование (далее - мазок с шейки матки) (для женщин в возрасте от 21 года до 69 лет включительно);

9) флюорографию легких;

10) маммографию обеих молочных желез (для женщин в возрасте от 39 до 75 лет);

11) клинический анализ крови (в объеме не менее определения концентрации гемоглобина в эритроцитах, количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов);

12) клинический анализ крови развернутый (для граждан в возрасте от 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо клинического анализа крови);

13) анализ крови биохимический общетерапевтический (в объеме не менее определения уровня креатинина, общего билирубина, аспартат-аминотрансминазы, аланин-аминотрансминазы, глюкозы, холестерина) (для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо исследований, предусмотренных подпунктами 4 и 5 настоящего пункта);

14) общий анализ мочи;

15) исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим методом (допускается проведение бензидиновой или гваяковой пробы) (для граждан в возрасте от 48 до 75 лет);

16) ультразвуковое исследование (далее - УЗИ) органов брюшной полости и малого таза на предмет исключения новообразований для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет (для женщин УЗИ поджелудочной железы, почек, матки и яичников; для мужчин УЗИ поджелудочной железы, почек и предстательной железы), а для мужчин, когда-либо куривших в жизни, также УЗИ брюшной аорты с целью исключения аневризмы однократно в возрасте 69 или 75 лет*(13);

17) измерение внутриглазного давления (для граждан в возрасте 39 лет и старше);

18) прием (осмотр) врача-терапевта, включающий установление диагноза, определение группы состояния здоровья, группы диспансерного наблюдения, проведение краткого профилактического консультирования, включая рекомендации по здоровому питанию, уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, определение медицинских показаний для обследований и консультаций в рамках второго этапа диспансеризации.

Первый этап диспансеризации может проводиться мобильными медицинскими бригадами,

Граждане, нуждающиеся по результатам первого этапа диспансеризации в дополнительном обследовании, индивидуальном углубленном профилактическом консультировании или групповом профилактическом консультировании (школа пациента), направляются врачом-терапевтом на второй этап диспансеризации.

Второй этап диспансеризации проводится с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния), проведения углубленного профилактического консультирования и включает в себя:

1) дуплексное сканирование брахицефальных артерий (в случае наличия указания или подозрения на ранее перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения по результатам анкетирования, а также для мужчин в возрасте от 45 лет и старше и женщин в возрасте старше 55 лет при наличии комбинации трех факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний: повышенный уровень артериального давления, дислипидемия, избыточная масса тела или ожирение);

2) эзофагогастродуоденоскопию (при выявлении по результатам анкетирования жалоб, свидетельствующих о возможном онкологическом заболевании верхних отделов желудочно-кишечного тракта или для граждан в возрасте старше 50 лет приотягощенной наследственности по онкологическим заболеваниям органов желудочно-кишечного тракта);

3) осмотр (консультацию) врачом-неврологом (в случае указания или подозрения на ранее перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения по результатам анкетирования у граждан, не находящихся под диспансерным наблюдением по данному поводу, а также в случаях первичного выявления нарушений двигательной функции, когнитивных нарушений и подозрения на депрессию у граждан в возрасте 75 лет и старше);

4) осмотр (консультацию) врачом-хирургом или врачом-урологом (для мужчин в возрасте от 42 до 69 лет при впервые выявленных по результатам анкетирования признаках патологии мочеполовой системы или приотягощенной наследственности по онкологическим заболеваниям предстательной железы, а также для мужчин вне зависимости от возраста в случае подозрения на онкологическое заболевание предстательной железы по результатам УЗИ);

5) осмотр (консультацию) врачом-хирургом или врачом-колопроктологом (для граждан при положительном анализе кала на скрытую кровь, для граждан в возрасте 45 лет и старше приотягощенной наследственности по семейному полипозу, онкологическим заболеваниям колоректальной области, при выявлении других медицинских показаний по результатам анкетирования, а также по назначению врача-терапевта, врача-уролога, врача-акушера-гинеколога в случаях выявления симптомов онкологических заболеваний колоректальной области);

6) колоноскопии или ректороманоскопии (в случае подозрения на онкологическое заболевание толстой кишки по назначению врача-хирурга или врача-колопроктолога);

7) определение липидного спектра крови (уровень общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой плотности, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов) (для граждан с выявленным повышением уровня общего холестерина в крови);

8) спирометрию (для граждан с подозрением на хроническое бронхологическое заболевание по результатам анкетирования, курящих и по направлению врача-терапевта);

9) осмотр (консультацию) врачом-акушером-гинекологом (для женщин с выявленными патологическими изменениями по результатам цитологического исследования мазка с шейки матки и (или) маммографии, УЗИ матки и яичников);

10) определение концентрации гликированного гемоглобина в крови или тест на толерантность к глюкозе (для граждан с выявленным повышением уровня глюкозы в крови);

11) осмотр (консультацию) врачом-оториноларингологом (для граждан в возрасте 75 лет и старше при наличии медицинских показаний по результатам анкетирования или осмотра врача-терапевта);

12) анализ крови на уровень содержания простатспецифического антигена (по назначению врача-хирурга или врача-уролога мужчинам с подозрением на онкологическое заболевание предстательной железы по результатам опроса, осмотра, пальцевого исследования или УЗИ предстательной железы);

13) осмотр (консультацию) врачом-офтальмологом (для граждан в возрасте 39 лет и старше, имеющих повышенное внутриглазное давление, и для граждан в возрасте 75 лет и старше, имеющих снижение остроты зрения, не поддающееся очковой коррекции, выявленное по результатам анкетирования);

14) индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента) в отделении (кабинете) медицинской профилактики (центре здоровья, фельдшерском здравпункте или фельдшерско-акушерском пункте) (для граждан с выявленными факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний, имеющих указанные заболевания или имеющих высокий и очень высокий абсолютный суммарный сердечно-сосудистый риск);

15) прием (осмотр) врача-терапевта, включающий установление (уточнение) диагноза, определение (уточнение) группы состояния здоровья, определение группы диспансерного наблюдения (с учетом заключений врачей-специалистов), а также направление граждан при наличии медицинских показаний на дополнительное обследование, не входящее в объем диспансеризации, для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение.

Нормативные документы диспансеризации.

ФЗ от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»

Приказы МЗ РФ:

№ 543н от 15 мая 2012 (Порядок ПМСП)

№ 36 ан от 3.02.2015 (Порядок диспансеризации)

№ 1011н от 3.12.2012 (Порядок профилактических осмотров)

№ 1344н от 21.12.2012 (Порядок диспансерного наблюдения)

№ 87н от 6.03.2015 (Формы медицинской документации и статистической отчетности, используемые при проведении Д и ПО)

Диспансеризации подлежат следующие контингенты:

Взрослое население в возрасте 18 лет и старше:

- 1) работающие граждане;
- 2) неработающие граждане;
- 3) обучающиеся в образовательных организациях по очной форме.

Диспансеризация проводится 1 раз в 3 года в возрастные периоды с 21 до 99 лет за исключением инвалидов Великой Отечественной войны и инвалидов боевых действий, а также участников Великой Отечественной войны, лиц, награжденных знаком «Жителю блокадного Ленинграда», бывших несовершеннолетних узников концлагерей, гетто, других мест принудительного содержания, созданных фашистами и их союзниками в период второй мировой войны и признанных инвалидами вследствие общего заболевания, трудового увечья и других причин (кроме лиц, инвалидность которых наступила вследствие их противоправных действий), которые проходят диспансеризацию ежегодно вне зависимости от возраста.

Годом прохождения диспансеризации считается календарный год, в котором гражданин достигает соответствующего возраста.

Для определения по результатам диспансеризации группы состояния здоровья гражданина и планирования тактики его медицинского наблюдения используются следующие критерии:

I группа состояния здоровья - граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, отсутствуют факторы риска развития таких заболеваний или имеются указанные факторы риска при низком или среднем абсолютном суммарном сердечно-сосудистом риске и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний). Таким гражданам в рамках диспансеризации проводится краткое профилактическое консультирование;

II группа состояния здоровья - граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, но имеются факторы риска развития таких заболеваний при высоком или очень высоком абсолютном суммарном сердечно-сосудистом риске, и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний).

Таким гражданам в рамках диспансеризации проводится коррекция факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (углубленное индивидуальное профилактическое консультирование и(или) групповое профилактическое консультирование) в отделении (кабинете) медицинской профилактики, центре здоровья, фельдшерском здравпункте или фельдшерско-акушерском пункте, при наличии медицинских показаний врачом-терапевтом назначаются лекарственные препараты для медицинского применения в целях фармакологической коррекции указанных факторов риска. Эти граждане подлежат диспансерному наблюдению врачом (фельдшером) отделения (кабинета) медицинской профилактики, а также фельдшером фельдшерского здравпункта или фельдшерско-акушерского пункта.

IIIа группа состояния здоровья - граждане, имеющие хронические неинфекционные заболевания, требующие установления диспансерного наблюдения или оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, а также граждане с подозрением на наличие этих заболеваний (состояний), нуждающиеся в дополнительном обследовании;

IIIб группа состояния здоровья - граждане, не имеющие хронические неинфекционные заболевания, но требующие установления диспансерного наблюдения или оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по поводу иных заболеваний, а также граждане с подозрением на наличие этих заболеваний, нуждающиеся в дополнительном обследовании.

Граждане с IIIа и IIIб группами состояния здоровья подлежат диспансерному наблюдению врачом-терапевтом, врачами-специалистами с проведением лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий. Гражданам с IIIа группой состояния здоровья, имеющим факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, и гражданам с IIIб группой состояния здоровья, имеющим высокий и очень высокий суммарный (абсолютный или относительный) сердечно-сосудистый риск, проводится коррекция имеющихся факторов риска (углубленное индивидуальное

профилактическое консультирование и(или) групповое профилактическое консультирование) в рамках диспансеризации в отделении (кабинете) медицинской профилактики, центре здоровья, фельдшерском здравпункте или фельдшерско-акушерском пункте.

По результатам дополнительного обследования группа состояния здоровья гражданина может быть изменена.

Основными учетными документами Д являются:

N 131/у "Карта учета диспансеризации (профилактических медицинских осмотров)" (хранится в учреждении)

N 025/у-04 «Медицинская карта амбулаторного больного»

отчетная форма N 131 "Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения"

N 030/у-04 "Контрольная карта диспансерного наблюдения" (сведения о диспансерном наблюдении)

Для обработки на ЭВМ используется талон амбулаторного пациента (форма 025-13у).

Основными критериями эффективности диспансеризации взрослого населения являются:

1) охват диспансеризацией населения, находящегося на медицинском обслуживании в медицинской организации и подлежащего диспансеризации в текущем году (плановое значение - не менее 23% ежегодно);

2) охват индивидуальным углубленным профилактическим консультированием граждан со II и IIIа группой состояния здоровья, а также граждан с IIIб группой состояния здоровья, имеющих высокий и очень высокий суммарный (абсолютный или относительный) сердечно-сосудистый риск (плановое значение - не менее 60% от имеющих медицинские показания для проведения индивидуального углубленного профилактического консультирования);

3) охват групповым профилактическим консультированием (школа пациента) граждан с II и IIIа группами состояния здоровья, а также граждан с IIIб группой состояния здоровья, имеющих высокий и очень высокий суммарный (абсолютный или относительный) сердечно-сосудистый риск (плановое значение - не менее 60% от имеющих медицинские показания для проведения группового профилактического консультирования).

Методы, используемые на лекции: мультимедийное сопровождение.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.

- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №2

Тема: Профилактика болезней органов дыхания.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики болезней органов дыхания и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции:

План:

1. Изучить факторы риска развития болезней органов дыхания (курение, генетическая предрасположенность, экология, профессиональные вредности, аллергены и раздражители, злоупотребление алкоголем, длительный постельный режим, неправильное питание и пр.).

2. Изучить технологии первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся острых и хронических болезней органов дыхания.

3. Получить навыки применения немедикаментозных методов (рациональное питание, надлежащая физическая активность, контроль массы тела, использование приемов психоигиенической и психотерапевтической самопомощи, создание гипоаллергенной среды, контроль данных пикфлоуметрии и др.).

4. Изучить медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента с заболеваниями органов дыхания.

5. Получить навыки формирования и динамического наблюдения групп диспансерного учета.

6. Изучить роль фельдшера в организации и проведении профилактики данных заболеваний на закрепленном участке, в организации и проведении диспансеризации пациентов для выявления ранних симптомов болезней органов дыхания, предупреждения их осложнений и обострений, в обеспечении регулярности обследования диспансерных больных у врача.

Основные понятия темы:

Разбираются основные понятия профилактики заболеваний органов дыхания:

Алгоритм диспансерного наблюдения пациентов с хроническими болезнями органов дыхания и после перенесенных острых заболеваний лёгких

Нозологи-ческая форма	Частота на-блюдений специалиста-ми	Осмотр вра-чами других специа-льно-стей	Перечень диагностических исследований
Хронический необструктив-ный бронхит (ХБ)	Терапевт, пуль-монолог	Отоларинголог, стоматолог, фтизиатр (по показаниям)	Антропометрия, клинический анализ крови, общий анализ мокроты с исследованием на микобактерии туберкулеза, крупнокадровая флюорография, спирография с тестом обратимости бронхиальной обструкции, исследование концентрации окиси углерода и оксида азота в выдыхаемом воздухе, компьютерная томография (по показаниям), пульсоксиметрия, тест с 6-минутной ходьбой
Хроническая обструктивная болезнь легких с бронхиальной обструкцией 1-2 степени тя-жести	Терапевт 1 раз в 6 месяцев, пульмонолог 1 раз в 6 месяцев	Отоларинголог, стоматолог, психотерапевт, фтизиатр (по показаниям)	Антропометрия, крупнокадровая флюорогра-фия, ЭКГ, клинический анализ крови, общий анализ мокроты с исследованием на микобак-терии туберкулеза, посев мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам, спирометрия с исследованием обратимости бронхиальной об-струкции, пульсоксиметрия, тест с 6-минутной ходьбой, исследование СО в выдыхаемом возду-хе, исследование NO в выдыхаемом воздухе
Хроническая	Терапевт 1 раз	Отоларинголог,	Антропометрия, клинический анализ крови,

обструктивная болезнь легких с бронхиальной обструкцией 3-4 степени тяжести	в 3 месяца, пульмонолог 1 раз в 6 месяцев	стоматолог, психотерапевт, фтизиатр (по показаниям)	общий анализ мокроты с исследованием на микобактерии туберкулеза, бактериологическое исследование мокроты, крупнокадровая флюорография, компьютерная томография по показаниям, ЭКГ, спирометрия с исследованием обратимости бронхиальной обструкции, пульсоксиметрия, тест с 6-минутной ходьбой, исследование окиси углерода в выдыхаемом воздухе
Бронхиальная астма интермиттирующая легкая и лёгкая персистирующая контролируемая	Терапевт 1 раз в 6 месяцев, пульмонолог, аллерголог 1 раз в год	Отоларинголог, стоматолог, психотерапевт (по показаниям)	Антропометрия, крупнокадровая флюорография, глюкоза крови, клинический анализ крови, иммуноглобулин Е общий сыворотки крови, общий анализ мокроты с исследованием на микобактерии туберкулеза, спирометрия с исследованием обратимости обструкции бронхов, исследование оксида азота в выдыхаемом воздухе
Бронхиальная астма персистирующая средней тяжести и тяжёлая частично контролируемая и неконтролируемая	Терапевт 1 раз в 3 месяца, пульмонолог – 1 раз в 6 месяцев, аллерголог 1 раз в 6 месяцев	Отоларинголог, стоматолог, психотерапевт (по показаниям)	Антропометрия, клинический анализ крови, крупнокадровая флюорография, компьютерная томография (по показаниям), глюкоза крови, иммуноглобулин Е общий сыворотки крови, общий анализ мокроты с исследованием на микобактерии туберкулеза, бактериологическое исследование мокроты с определением чувствительности к антибиотикам, спирометрия с исследованием обратимости обструкции бронхов, исследование оксида азота в выдыхаемом воздухе

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.
- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

Лекция №3

Тема: Профилактика болезней системы кровообращения.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики болезней органов кровообращения и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции:

План:

1. Изучить факторы риска развития болезней органов кровообращения (курение, генетическая предрасположенность, экология, профессиональные вредности, злоупотребление алкоголем, длительный постельный режим, неправильное питание и пр.).
2. Изучить технологии первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся болезней органов кровообращения.
3. Получить навыки применения немедикаментозных методов (рациональное питание, надлежащая физическая активность, контроль массы тела, использование приемов психогигиенической и психотерапевтической самопомощи и др.).
4. Изучить медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента с заболеваниями органов кровообращения.
5. Получить навыки формирования и динамического наблюдения групп диспансерного учета.
6. Изучить роль фельдшера в организации и проведении профилактики данных заболеваний на закрепленном участке, в организации и проведении диспансеризации пациентов для выявления ранних симптомов болезней органов кровообращения, предупреждения их осложнений и обострений, в обеспечении регулярности обследования диспансерных больных у врача.

Основные понятия темы:

Разбираются основные понятия профилактики заболеваний органов кровообращения:

Диспансерное наблюдение представляет собой динамическое наблюдение, в том числе необходимое обследование, за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, функциональными расстройствами, иными состояниями, в целях своевременного выявления, предупреждения осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации указанных лиц (статья 46 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»). Основным нормативно-правовым документом, регламентирующим организацию диспансерного наблюдения за состоянием здоровья граждан является Порядок проведения диспансерного наблюдения, утвержденный Приказом Минздрава России от 21 декабря 2012 г. № 1344н. Его положения лежат в основе настоящих методических рекомендаций в форме адаптированной к практическому применению участковым врачом с поясняющими комментариями и дополнительными информационными материалами.

Основная цель и задачи диспансерного наблюдения:

Для лиц, имеющих доказанные хронические неинфекционные заболевания, основное предназначение диспансерного наблюдения заключается в достижении заданных значений параметров физического, лабораторного и инструментального обследования, а также коррекции факторов риска развития данных заболеваний с целью предотвращения прогрессии патологического процесса и развития обострений, снижения числа госпитализаций и осложнений, повышения качества и увеличения продолжительности жизни. Для лиц, не имеющих доказанных ХНИЗ, но имеющих высокий риск их развития, основное предназначение диспансерного наблюдения заключается в контроле факторов риска этих заболеваний путем достижения заданных значений параметров физического, лабораторного и инструментального обследования, в том числе с помощью медикаментозных средств, с целью предотвращения прогрессии патологического процесса и развития внезапных осложнений, повышения качества и увеличения продолжительности жизни.

Кто осуществляет диспансерное наблюдение:

Диспансерное наблюдение осуществляют следующие медицинские работники медицинской организации, где гражданин получает первичную медико-санитарную помощь:

- 1) врач-терапевт (врач-терапевт участковый, врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, врач общей практики (семейный врач));
- 2) врачи-специалисты (по профилю заболевания гражданина);
- 3) врач (фельдшер) отделения (кабинета) медицинской профилактики;
- 4) врач (фельдшер) центра здоровья;
- 5) фельдшер фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского здравпункта) в случае возложения на него руководителем

медицинской организации отдельных функций лечащего врача, в том числе по проведению диспансерного наблюдения, в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. №252н.

Необходимо обратить внимание, что согласно Приказу Минздрава России от 21 декабря 2012 г. №1344н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения больных хроническими неинфекционными заболеваниями диспансерного наблюдения» врач (фельдшер) отделения (кабинета) медицинской профилактики осуществляет диспансерное наблюдение не только за гражданами, отнесенными по результатам диспансеризации (профилактического медицинского осмотра) ко II группе состояния здоровья, и имеющими высокий или очень высокий суммарный сердечно-сосудистый риск, но также за гражданами, отнесенными к III группе здоровья. В отношении граждан, отнесенных к III группе здоровья, то есть имеющих ХНИЗ, врач (фельдшер) отделения (кабинета) медицинской профилактики осуществляет диспансерное наблюдение только в части касающейся контроля за факторами риска и, главным образом, коррекции этих факторов риска.

Содержание диспансерного приема диспансерный прием (осмотр, консультация) врачом (фельдшером) включает:

- 1) оценку состояния пациента, сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование;
- 2) назначение и оценку лабораторных и инструментальных исследований;
- 3) установление или уточнение диагноза заболевания (состояния);
- 4) проведение краткого профилактического консультирования;
- 5) назначение по медицинским показаниям профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, в том числе

направление гражданина в медицинскую организацию, оказывающую специализированную (высокотехнологичную) медицинскую помощь, на санаторно-курортное лечение, в отделение (кабинет) медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного индивидуального профилактического консультирования и (или) группового профилактического консультирования (школа пациента).

Периодичность, длительность, определение объема обследования и лечения при диспансерном наблюдении.

Наличие оснований для проведения диспансерного наблюдения, группа диспансерного наблюдения, его длительность, периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объем обследования, профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий определяются врачом (фельдшером) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, утвержденными Минздравом России, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также клиническими рекомендациями, разрабатываемыми и утверждаемыми медицинскими профессиональными организациями, с учетом состояния здоровья гражданина, стадии, степени выраженности и индивидуальных особенностей течения заболевания (состояния).

Перечень ХНИЗ, при наличии которых устанавливается группа диспансерного наблюдения участковым врачом (в соответствии с Приложением к Порядку проведения диспансерного наблюдения, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. №1344н) включает:

- Хроническую ишемическую болезнь сердца без жизнеугрожающих нарушений ритма, ХСН не более II функционального класса;
- Состояние после перенесенного инфаркта миокарда по прошествии более 12 месяцев, при отсутствии стенокардии или при наличии стенокардии I-II функционального класса со стабильным течением, ХСН не более II функционального класса;
- Стенокардию напряжения I-II функционального класса фекционными заболеваниями, включенными в Перечень заболеваний (состояний), при наличии которых устанавливается группа диспансерного наблюдения врачом-терапевтом (Приложение к Порядку проведения диспансерного наблюдения, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. №1344н), указанный стандарт является основным нормативно-правовым документом, регламентирующим длительность, периодичность диспансерных приемов, объем обследования при проведении диспансерного наблюдения, часто-ту и содержание профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий. На настоящий период из всей группы ХНИЗ только для инсулиннезависимого сахарного диабета имеется со стабильным течением у лиц трудоспособного возраста;
- Стенокардию напряжения I-IV функционального класса со стабильным течением у лиц пенсионного возраста;
- Артериальную гипертензию 1-3 степени у лиц с контролируемым артериальным давлением на фоне приема гипотензивных лекарственных препаратов;
- Состояние после перенесенного неосложненного хирургического и рентгенэндоваскулярного лечения сердечно-сосудистых заболеваний по прошествии 6 месяцев от даты операции;
- Состояние после перенесенного осложненного хирургического и рентгенэндоваскулярного лечения сердечно-сосудистых заболеваний по прошествии более 12 месяцев от даты операции;
- ХСН I-III функционального класса, стабильное состояние;
- Фибрилляцию и (или) трепетание предсердий (пароксизмальная, персистирующая формы на фоне эффективной профилактической антиаритмической терапии);
- Фибрилляцию и (или) трепетание предсердий (пароксизмальная, персистирующая и постоянная формы с эффективным контролем частоты сердечных сокращений на фоне приема лекарственных препаратов);
- Предсердную и желудочковую экстрасистолию, наджелудочковые и желудочковые тахикардии на фоне эффективной профилактической антиаритмической терапии;
- Последствия перенесенных острых нарушений мозгового кровообращения со стабильным течением по прошествии 6 месяцев после острого периода; Стеноз внутренней сонной артерии от 40 до 70%.

При проведении диспансерного наблюдения медицинским работником учитываются рекомендации врача-специалиста по профилю заболевания (состояния) гражданина, содержащиеся в его медицинской документации, в том числе по результатам лечения гражданина в стационарных условиях. Большое значение в повышении эффективности лечебно-профилактических мероприятий при ХНИЗ имеют школы пациентов с соответствующими заболеваниями.

В целях обучения своевременным и правильным действиям при развитии тяжелых осложнений (гипертонический криз, острый коронарный синдром, внезапная потеря сознания, приступ сердечной или бронхиальной астмы) с пациентами ХНИЗ, а также с их родными и близкими проводятся специальные занятия.

Участковый врач (фельдшер), врач (фельдшер) кабинета медицинской профилактики и центра здоровья в процессе каждого диспансерного приема пациента с высоким риском развития жизнеугрожающего состояния должен объяснить:

- основные клинические проявления этого состояния;
- необходимость срочного вызова скорой помощи при их появлении;
- простейшие мероприятия первой помощи, которые необходимо провести до прибытия бригады скорой помощи.

Желательно обеспечить пациента необходимой памяткой по алгоритму действий при жизнеугрожающем состоянии, вероятность развития которого у пациента наиболее высокая (памятка для пациента «Неотложные меры самопомощи и взаимопомощи при развитии острых жизнеугрожающих заболеваний (состояний)»)

Основаниями для прекращения диспансерного наблюдения являются:

- 1) выздоровление или достижение стойкой компенсации физиологических функций после перенесенного острого заболевания (состояния, в том числе травмы, отравления);
- 2) достижение стойкой компенсации физиологических функций или стойкой ремиссии хронического заболевания (состояния);
- 3) устранение (коррекция) факторов риска и снижение степени риска развития хронических неинфекционных заболеваний и их осложнений до умеренного или низкого уровня.

В случае отказа пациента от диспансерного наблюдения оформляется письменный отказ.

Анализ результатов и критерии эффективности диспансерного наблюдения

Врач-терапевт, фельдшер фельдшерско-акушерского пункта или здравпункта осуществляет учет и анализ результатов проведения диспансерного наблюдения обслуживаемого населения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах диспансерного наблюдения. Заместитель руководителя (иное уполномоченное должностное лицо) медицинской организации организует обобщение и проводит анализ результатов диспансерного наблюдения населения, находящегося на медицинском обслуживании в медицинской организации, в целях оптимизации планирования и повышения эффективности диспансерного наблюдения.

Основными критериями эффективности диспансерного наблюдения являются:

- 1) уменьшение числа случаев и количества дней временной нетрудоспособности граждан, находящихся под диспансерным наблюдением;
- 2) уменьшение числа госпитализаций граждан, находящихся под диспансерным наблюдением, в том числе по экстренным медицинским показаниям, по поводу обострений и осложнений заболеваний;
- 3) отсутствие увеличения или сокращение числа случаев инвалидности граждан, находящихся под диспансерным наблюдением;
- 4) снижение показателей предотвратимой смертности, в том числе смертности вне медицинских организаций, граждан, находящихся под диспансерным наблюдением;
- 5) уменьшение частоты обострений хронических заболеваний у граждан, находящихся под диспансерным наблюдением;
- 6) снижение числа вызовов скорой медицинской помощи и госпитализаций по экстренным медицинским показаниям среди взрослого населения, находящегося под диспансерным наблюдением.

Основным показателем активности врачей (фельдшеров) в организации и проведении диспансерного наблюдения является «Полнота охвата диспансерным наблюдением больных», определяемого как: $(\text{Число больных, состоящих под диспансерным наблюдением на начало года}) + (\text{Число вновь взятых больных под диспансерное наблюдение}) - (\text{Число больных, ни разу не явившихся}) \times 100$: (Число зарегистрированных больных, нуждающихся в диспансерном наблюдении). Показатель может быть вычислен как в отношении всего диспансерного контингента больных, так и отдельно по тем нозологическим формам, которые выбраны для учета и анализа.

Сведения о диспансерном наблюдении вносятся в медицинскую карту амбулаторного больного (форма №025/у-04) и в Контрольную карту диспансерного наблюдения (форма №030/у-04).

№ п/п	Наименование заболевания	Код по МКБ-10	Дата постановки на диспансерное наблюдение	врач		Дата снятия с диспансерного наблюдения	врач	
				должность	подпись		должность	подпись
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.
- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

Лекция №4.

Тема: Профилактика болезней органов пищеварения.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики болезней органов пищеварения и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции.

План:

1. Изучить факторы риска развития болезней органов пищеварения (неправильное питание, стрессы, курение, злоупотребление алкоголем, генетическая предрасположенность, неблагоприятная экологическая ситуация, профессиональные вредности, наличие аллергенов, употребление имеющих побочное действие лекарственных препаратов и пр.).
2. Освоить технологии первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся острых и хронических болезней органов пищеварения.
3. Изучить немедикаментозные методы (рациональное питание, надлежащая физическая активность, контроль массы тела, приемы психогигиенической и психотерапевтической самопомощи и пр.) и медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента.
4. Освоить особенности профилактики болезней органов пищеварения в различных возрастных периодах.
5. Изучить принципы проведения динамического наблюдения групп диспансерного учета.
6. Научиться оформлять документацию групп диспансерного учета.
7. Освоить консультирование пациента и его окружения по вопросам рационального питания.
8. Роль фельдшера в проведении диспансерного наблюдения у больных с заболеваниями органов пищеварения.

АЛИМЕНТАРНО ЗАВИСИМЫЕ ФАКТОРЫ

РИСКА И ИХ КОРРЕКЦИЯ. ОСНОВЫ

РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Питание является определяющим, системообразующим фактором в здоровом образе жизни, влияющим и на двигательную активность, и на эмоциональную устойчивость. В настоящее время неопровержимо доказано, что ухудшение здоровья, снижение иммунологической реактивности организма, частые простудные и другие инфекции, хронизация заболеваний, избыточный вес, проблемная кожа, раннее старение являются следствиями неправильного, несбалансированного питания. Научно доказана связь между питанием и развитием хронических заболеваний - сердечно-сосудистых, рака, сахарного диабета, которые являются ведущими причинами преждевременной смертности в России.

Структура питания населения России имеет существенные отклонения от формулы сбалансированного питания, связанные, прежде всего, с избыточным потреблением животных жиров, недостаточным потреблением полноценных белков, витаминов, макро- и микроэлементов, полиненасыщенных жирных кислот, пищевых волокон. В результате этого более 70% случаев летальности в Российской Федерации обусловлены заболеваниями, напрямую связанными с питанием, - так называемые алиментарно-зависимые заболевания; при этом подчеркивается ведущая роль факторов питания не только в их развитии, но и в профилактике, лечении, поддержании ремиссии, улучшении прогноза.

По данным ВОЗ в возникновении почти 80 % патологических состояний существенное значение имеет неправильное, несбалансированное питание. В частности, пищевые факторы участвуют в возникновении и развитии сахарного диабета – в 60%; ИБС и инсульта – 40%; рака – 35%; болезней органов пищеварения (желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящих путей) – 35%; артритов, остеопороза, подагры (25%).

Наиболее распространенные алиментарно-зависимые заболевания/состояния:

- Атеросклероз, гиперлипидемия, гипертоническая болезнь, ИБС
- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки; гастрит
- Панкреатит
- Желчнокаменная болезнь; мочекаменная болезнь;
- Ожирение
- Сахарный диабет, заболевания щитовидной железы
- Остеопороз
- Подагра, ревматоидный артрит
- Некоторые злокачественные образования (рак почек, толстого кишечника, предстательной железы, шейки матки и др.)
- Алиментарные дефициты (йододефицит, желездефицит и т.д.);
- Кариес
- Психозомоциональные расстройства, депрессия, расстройства сна

КОНЦЕПЦИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Концепция здорового питания – это оптимизация питания населения путем формирования пищевых привычек, отвечающих принципам здорового питания.

Здоровое питание – это: энергетическое равновесие; сбалансированный по пищевым веществам рацион; соблюдение режима питания; правильная кулинарная обработка.

Нерациональное питание характеризуется чрезмерным потреблением общего жира, насыщенных жиров, рафинированного сахара, соли, алкоголя, недостатком полиненасыщенных и мононенасыщенных жиров, клетчатки, витаминов и минералов.

Правильное питание дает возможность: предупредить и уменьшить риск осложнений многих заболеваний; сохранить здоровье и привлекательную внешность; оставаться стройным и долго быть молодым; быть физически и духовно активным.

Основные принципы построения оптимального рациона питания приведены в табл 1., где показано оптимальное содержание в рационе компонентов питания (в % общей калорийности рациона) и некоторых групп продуктов (г/сут).

Таблица 1 Принципы построения оптимального рациона питания для снижения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний (рекомендации ВОЗ)

Фактор питания	Доля от общей калорийности рациона
Общий жир	15-30%
Насыщенные жирные кислоты	Менее 10 %
Полиненасыщенные жирные кислоты	6-10 %
Омега-6 полиненасыщенные кислоты	5-8 %
Омега-3 полиненасыщенные кислоты	1-2 %
Трансформы жирных кислот	Менее 1 %
Мононенасыщенные жирные кислоты	10%
Общий белок	10-15 %
Общие углеводы	55-75 %
Простые углеводы	Менее 10%
Пищевая клетчатка	24 г/день
Пищевой холестерин	Менее 300 мг/день
Поваренная соль	5 г/день
Сырые фрукты и овощи	Более 400 г/день
Рыба	20г/ день
Орехи, зерновые, бобовые	30 г/день

Рацион оптимального питания формируется из разнообразных фруктов и овощей, продуктов на основе зерновых, в том числе из цельного зерна, обезжиренных и низкожирных молочных продуктов, нежирного мяса, птицы, рыбы, растительного масла, бобовых, яиц и орехов. В рационе должно быть мало насыщенных и трансизомеров жирных кислот, холестерина, поваренной соли добавленного сахара; его энергетическая ценность должна соответствовать потребности в энергии для рекомендованной массы тела.

Как известно, сбалансированный рацион человека должен включать макронутриенты (белок, углеводы, в том числе и пищевые волокна, жир), воду, микронутриенты (витамины, минеральные вещества, минорные компоненты пищи). Разработаны нормы физиологических потребностей в пищевых веществах для групп с различной интенсивностью труда в России. Данные нормы служат основой для создания рационов лечебного питания.

Все продукты питания можно разделить на 5 основных групп, наглядно представленных в пирамиде здорового питания (рис.2).

Рисунок 2
Пирамида здорового питания



В основании пирамиды находятся хлеб, крупы, макаронные изделия, картофель, овощи и фрукты. Эти продукты должны составлять основу ежедневного питания человека. Рекомендуется употреблять овощи и фрукты не менее 5 раз в день. В них практически нет жира, много сложных углеводов (источник энергии), витаминов, минералов и клетчатки.

Меньшая часть поделена на правую и левую половины – мясо, рыба и молочные продукты. Этих продуктов должно потребляться значительно меньше.

Самая верхняя часть пирамиды включает масло, сахар, кондитерские изделия, сладости, алкоголь. Их потребление должно быть ограниченным.

Общие принципы здорового (рационального) питания

Употребление разнообразной пищи каждый день. Незаменимые пищевые вещества в разных количествах содержатся в различных пищевых продуктах. Каждая группа пищевых продуктов содержит свой набор необходимых пищевых веществ и определенное количество энергии. Разнообразное питание, комбинация пищевых продуктов в суточном рационе в наибольшей степени позволяет обеспечить набор необходимых для человека пищевых веществ. Важно знать, что нет пищи абсолютно «хорошей» или «плохой». Плохим или хорошим бывает тот набор пищевых продуктов и способы его приготовления, т.е. рацион питания или диета, которые человек выбирает и потребляет. Только при потреблении каждый день пищевых продуктов из всех групп представляется возможным получить с пищей все необходимые пищевые вещества и достаточное количество энергии.

Всемирной организацией здравоохранения разработаны следующие 12 принципов здорового питания:

Употребляйте разнообразные пищевые продукты, большинство которых составляют продукты растительного, а не животного происхождения.

Хлеб, изделия из муки, крупы, картофель должны употребляться несколько раз в день.

Ешьте несколько раз в день разнообразные овощи и фрукты, выращенные преимущественно в местности проживания, не менее 400 г в день.

Чтобы поддерживать массу тела в рекомендуемых пределах (индекс массы тела 20-25), необходимы ежедневные умеренные физические нагрузки.

Контролируйте поступление жира с пищей (не более 30% от суточной калорийности), используйте жир растительных масел.

Заменяйте жирное мясо и мясные продукты на бобовые, зерновые, рыбу, птицу или постное мясо.

Употребляйте молоко с низким содержанием жира и молочные продукты (кефир, простоквашу, йогурт, сыр) с низким содержанием жира и соли.

Выбирайте продукты с низким содержанием сахара и употребляйте сахар умеренно, ограничивая количество сладостей и сладких напитков.

Ешьте меньше соли. Общее количество соли пищи не должно превышать 1 чайной ложки = 6 г в день. Следует употреблять йодированную соль.

Если Вы употребляете спиртные напитки, то общее содержание чистого спирта в них не должно превышать 20 г в день.

Приготовление пищи должно обеспечивать ее безопасность. Приготовление блюд на пару, в микроволновой печи, выпечка или кипячение позволяют уменьшить используемые в процессе приготовления количества жира, масла, соли и сахара.

Способствуйте вскармливанию новорожденных только грудью примерно в течение 6 месяцев. Вводить прикорм следует постепенно, не отказываясь совсем от грудного вскармливания.

Примерная схема построения рациона питания приведена в табл. 2.

Таблица 2

Примерная схема построения рациона

--

Фрукты, ягоды (свежие или консервированные)

Наиболее полезны оранжево-желтые; 2 и более раз в день. На 1 прием: 1 яб-локо или груша, или 3-4 сливы, или ½ стакана ягод, или ½ апельсина, или грейпфрута, или 1 персик, или 2 абрикоса, или 1 гроздь винограда, или 1 стакан фруктового или плодово-ягодного сока, или ½ стакана сухофруктов.

Хлебобулочные изделия
5-7 приемов в день. На один прием: хлеб белый или черный 1-2 куска, (на весь день 5-6 кусков, около 300 г) или 3-4 галеты, или 4 сушки, или 1 бублик, или порция (150-200 г) пшеничной или гречневой, или рисовой, или перловой каши, или порция (200-250 г) манной или овсяной каши, или порция (150-200 г) отварных макарон, или 1-2 блина. Ограничение или исключение добавления жиров к блюдам!
Молочные продукты
Употребление низкожирных сортов молока и продуктов 2 раза в день. На 1 прием: 1 стакан молока или кефира, или простокваши, или 60-80 г (4-5 ст. л) нежирного или полужирного творога, или брынзы, или 50-60 г твердого или плавленого сыра, или ½ стакана сливок или 1 порция мороженого.
Овощи
Наиболее полезны темно-зеленые и желто-красные 3-4 раза в день. На прием: 100-150 г капусты или 1-2 моркови (ежедневно источники витамина С и каротина), или пучок зеленого лука, или другой зелени, или 1 помидор, или 1 стакан томатного сока. Всего за 1 день 400 г и более сырых овощей. Картофель 3-4 клубня в день.
Жиры, сладости, сахар
ОГРАНИЧЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ до 1-2 ст. л растительного масла или 5-10 г сливочного масла, или маргарина для приготовления блюд; до 5-6 ч.л. (40- 50 г) сахара или 3 шоколадных конфет, или 5 карамелей, или 5 ч.л. варенья, или меда, или 2-3 вафель, или 50 г торта.

Выбор пищи по представленной схеме осуществляется по принципу «или-или». Это значит, что из каждой группы пищевых продуктов выбирается один. Данные о содержании жира в пищевых продуктах помогут выбрать продукты с низким содержанием жира (табл.3).

Таблица 3

Группа продуктов	Содержание жира		
	низкое	среднее	высокое
Фрукты	Все фрукты (исключая оливки, авокадо), фруктовые соки	Оливки	Авокадо
Овощи	Все овощи без жировых заправок, овощные соки и вегетарианские супы		Овощи с жировыми заправками, жареные овощи
Хлеб, другие зерновые продукты	Черный и белый хлеб, отварные макароны и крупяные каши без масла и молока, кукурузные, рисовые и другие хлопья	Молочные каши, булочки, печенье не сдобное	Сдобные булочки и печенье, жареные на жиру гренки, торты, пирожные
Молочные продукты	Обезжиренные молоко и кисломолочные продукты, обезжиренный творог. Молочное мороженое	1% или 2% молоко и кисломолочные продукты, полужирный творог, брынза, рассольные сыры (сулугуни, адыгейский)	Цельное молоко, твердые и плавленые сыры, жирный творог, сливки, сметана, плавленый сыр, сливочное мороженое
Мясо животных и птицы	Мясо птицы без кожи, тощая говядина	Мясо птицы с кожей, говядина и баранина с удаленным видимым жиром	Свинина, жареная говядина, жареная птица, колбасы, сосиски, ветчина, бекон, свиная тушенка
Рыба	Нежирные сорта рыбы (треска, лосось, сельдь)	Лосось, сельдь	Осетрина, сардины, палтус, консервы в масле
Блюда из яиц	Яичные белки	Цельное яйцо	Яичница
Бобовые	Фасоль, горох, бобы, чечевица	Соевые бобы	
Орехи, семечки			Орехи и семечки
Жиры, масла и соусы	Кетчуп, уксус, горчица	Майонез, сметанные соусы	Все жиры и масла
Сладости, кондитерские	Варенье, джем, зефир,		Торты, пирожные, халва, вафли,

Напитки	Прохладительные напитки, чай, кофе	Алкогольные напитки (из спирта обработанных злаков)
---------	------------------------------------	--

Лечебное питание или диетотерапия - это применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания как при острых, так и хронических инфекционных и неинфекционных заболеваниях.

Лечебное питание - обязательный компонент комплексной терапии. Еще Гиппократ (460-377 гг. до н.э.) в сочинении «О диете» писал, что терапия раз личных болезней должна сводиться к урегулированию диеты, поскольку пищевые вещества следует рассматривать как лечебные средства, а лечебные средства – как пищевые вещества. Гиппократу также принадлежат слова: « Кто хорошо питает, тот и хорошо излечивает». Основоположник отечественной диетологии Мануил Исаакович Певзнер (1872-1952) отмечал: «...Питание больного является тем основным фоном, на котором следует применять другие терапевтические факторы - там, где нет лечебного питания, нет и рационального лечения». Диетическое питание и медикаментозное лечение взаимодополняют друг друга, что повышает эффективность лечения.

Лечебное питание должно обеспечивать больного не только достаточным количеством энергии, пищевых веществ, витаминов, минеральных и биологических активных компонентов, но и оказывать положительное влияние на патогенетические механизмы развития заболевания.

Под диетическим (лечебно-профилактическим) питанием понимают употребление пищевых продуктов, которые повышают сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды благодаря их влиянию на метаболизм или выведение из организма чужеродных соединений, на повышение функциональной активности органов и систем.

Лечебное питание благоприятно влияет на интенсивность метаболических процессов, способствует профилактике и снижению риска развития али- ментарно-зависимых заболеваний, предупреждает прогрессирование болезни, улучшает качество жизни больных, способствует повышению работоспособности и снижению инвалидизации населения, повышает эффективность комплексного восстановительного лечения заболевания.

Поскольку коррекция нарушений обмена и адекватное обеспечение энергетических и пластических потребностей должны занимать одно из центральных мест в стратегии лечебных мероприятий у больных терапевтического и особенно хирургического профиля, при назначении лечебного питания необходимо определение степени нарушения состояния пищевого статуса, основанное на результатах антропометрических, биохимических и иммунологических методов исследования. В целом для характеристики пищевого статуса определяют до 40 незаменимых нутриентов, включая витамины, микроэлементы и большое количество связанных метаболитов, ферментов, гормонов. Комплексная оценка пищевого статуса с использованием различных критериев позволяет подобрать адекватную

диетотерапию, учитывающую выявленные нарушения, и в дальнейшем оценить ее эффективность.

В клинике лечебного питания НИИ питания РАМН оценивают нарушения пищевого статуса по системе Нутритест-ИП, включающей изучение потребления пищевых продуктов, пищевых веществ и энергии, антропометрических показателей (рост, масса тела, индекс массы тела, окружность талии, окружность бедер, их соотношение), состава тела (методом биоимпедансметрии, остеоденситометрии), лабораторных и биохимических анализов (развернутая метабограмма), показателей метаболического статуса (основной обмен, пищевой термогенез, окисление жиров, белков, углеводов для дозированной пищевой нагрузки).

В основу современных представлений о лечебном питании положена концепция оптимального питания, которая:

является дальнейшим развитием концепции сбалансированного питания;

предусматривает необходимость, обязательность полного обеспечения потребностей здорового и больного человека:

в энергии;

в эссенциальных макро-и микронутриентах;

в ряде минорных биологически активных компонентов пищи (флавоноиды, индолы, фитостеролы, изотиоцианаты и др.), оказывающих многостороннее действие на организм.

Лечебное питание – питание, адаптированное по химическому составу, энергетической ценности диеты, технологии приготовления и режиму питания к клинико-патогенетическим особенностям болезни и стадии заболевания.

Принципы диетического питания разработаны А.А. Покровским.

Основные принципы лечебного питания

Индивидуализация питания, основанная на соматометрических данных (рост, масса тела и др.) и результатах исследований обмена веществ у конкретного больного.

Обеспечение пищеварения при нарушении образования пищеварительных ферментов. Например, при дефиците в кишечнике фермента пептидазы, расщепляющей белок глютен пшеницы, ржи, ячменя, овса (глютеновая болезнь), или повышенной чувствительности к глютену (целиакия) из диеты следует исключить все продукты, содержащие белок указанных злаков.

Учёт взаимодействия пищевых веществ в желудочно-кишечном тракте и организме: необходимо обязательно предусмотреть сбалансированность питательных элементов, способных оказывать влияние на их усвояемость - например, всасывание кальция из кишечника ухудшается при избытке в пище жиров, фосфора, магния, щавелевой кислоты.

Стимулирование восстановительных процессов в органах и тканях путём подбора необходимых пищевых веществ, особенно аминокислот, витаминов, микроэлементов, незаменимых жирных кислот.

Компенсация пищевых веществ, теряемых организмом больного. Например, при анемиях, в частности после кровопотери, в диете должно быть увеличено содержание микроэлементов, необходимых для кроветворения (железо, медь и др.), ряда витаминов и полноценных белков животного происхождения.

Направленное изменение режима питания в целях своеобразной тренировки биохимических и физиологических процессов в организме (например, режим частого приёма пищи пониженной энергетической ценности при ожирении).

Использование в питании методов щажения (при раздражении или функциональной недостаточности органа или системы) - ограничение в питании химических, механических или температурных раздражителей.

Использование в питании методов постепенного расширения строгих диет за счёт менее щадящих блюд и продуктов.

Использование в питании методов разгрузки и «контрастных дней» - применение на фоне основной лечебной диеты «контрастных дней» - нагрузочных (например, добавление в рацион исключённых пищевых веществ) и разгрузочных дней. Нагрузочные дни не только способствуют толчкообразной стимуляции функции, но и служат пробой на функциональную выносливость. Цель разгрузочных дней - кратковременно облегчить функции органов и систем, способствовать выделению из организма продуктов нарушенного обмена веществ. По преобладанию пищевых веществ разгрузочные диеты подразделяют на белковые (молочные, творожные, мясо-овощные), углеводные (фруктовые, сахарно-овощные), жировые (сливки, сметана), комбинированные (состоящие из различных продуктов). Для назначения определённой разгрузочной диеты существуют строгие показания.

Молочная диета (в том числе диета Карелля и её варианты). Диета Карелля (предложена Филиппом Яковлевичем Кареллем в 1865 г.) - метод лечения болезней сердечно-сосудистой системы и почек питанием только снятым молоком (0,8-3 л/сут) при соблюдении постельного режима. В классическом варианте этой диеты в первую неделю больному дают снятое молоко по 200 мл 4 раза в день, позже добавляют яйца, сухари с постепенным переходом к обычной смешанной пище.

Кроме применения у больных с сердечной недостаточностью, её назначают также при гипертонической болезни, ожирении, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, пиелитах и пиелодистазах. При этой диете дают молоко, кефир, простоквашу через 2-2,5 ч по 200-250 мл 6 раз в день (всего 1,2-1,5 л) или же назначают диеты Карелля.

Творожная диета: её назначают при выраженной сердечной недостаточности, хроническом нефрите с отёками, но без азотемии, при ожирении. В неё включены 500 г творога и 150 г сахара, 1-2 стакана отвара шиповника. Больному дают пищу в 5 приёмов равными частями через 2-2,5 ч.

Яблочная диета назначается при ожирении, гипертонической болезни, хроническом нефрите, хроническом панкреатите. Больному дают 5 раз в день по 250-300 г спелых сырых яблок (всего 1,25-1,5 кг). При хроническом энтероколите больному дают 5 раз в день по 250-300 г сырых тёртых яблок без кожуры и семян. Калорийность диеты составляет 500-600 ккал.

Компотная диета назначается при тех же заболеваниях, что и яблочная. Больному дают 6 раз в день по 1 стакану компота, сваренного из 200 г сушёных фруктов, 60-70 г сахара с 1,5 л воды. Калорийность 750 ккал.

Молочно-картофельная диета: её назначают при хроническом нефрите с отёками и азотемией, сердечной недостаточности, заболеваниях с ацидозом. Диету назначают на 2-6 дней, она состоит из 1 кг картофеля и 0,5 л молока. Поваренная соль исключается. Калорийность 1200-1300 ккал.

Изюмная диета применяется при тех же заболеваниях, что и молочно-картофельная. Её назначают на 1 день, состоит она из 0,5 кг изюма без косточек. Изюм дают 5-6 раз в день равными порциями.

Чайная диета показана при гастрите с секреторной недостаточностью, энтероколитах. Её назначают на 1-2 дня. В день больному дают 7 стаканов сладкого чая, 10-15 г сахара на стакан.

Мясо-овощная диета назначается при ожирении. Она включает 350 г варёной говядины, 0,6 кг овощей (капусты, огурцов, моркови). Пищу принимают 6 раз в день.

Арбузная диета назначается при нефритах, подагре, почечнокаменной болезни с уратурией. Больному дают по 300 г арбуза 5 раз в день.

В зарубежной литературе освещаются принципы диетического питания при некоторых заболеваниях. Так, при воспалительных заболеваниях кишечника рекомендуется увеличение калорийности питания при дефиците массы тела, обеспечение потребления белка на уровне 1,2-1,5 г/кг/день, адекватного содержания жира в диете с ограничением жиров в условиях резко выраженного обострения, ограничение углеводов в период обострения, обогащение диеты кальцием, цинком, витаминами Д, В12, фолатом и др.

При заболеваниях печени диетические рекомендации включают обеспечение потребления белка 1,0-1,2 г/кг/день с ограничением при прогрессировании печеночной недостаточности, ограничение жира при нарушении процессов всасывания и стеатореи (до 30 г/день), содержание углеводов в пределах 50-60% энергетической ценности диеты, обогащение диеты витаминами (В1, В2, В6, фолат), макро- и микроэлементами, ограничение содержания натрия при отеках и асците до 2 г/день.

Диетические рекомендации при артериальной гипертензии предполагают снижение индекса массы тела ниже 25 кг/м² у больных с избыточной массой тела и ожирением, поддержание ИМТ менее 25 кг/м² у пациентов с нормальной массой тела, обогащение пищи фруктами и овощами, включение низкожирных молочных продуктов, ограничение потребления насыщенных жиров и холестерина, снижение потребления поваренной соли до 5 г/день, увеличение потребления калия до 4-5 г/день.

В настоящее время выделяют пять вариантов стандартных диет: основной вариант диеты (ОВД), диету с механическим и химическим щажением (ЩД), высокобелковую диету (ВБД), низкобелковую диету (НБД), низкокалорийную диету (НКД).

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ГАСТРИТОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ.

Язвенная болезнь имеет хроническое течение с периодами обострения и ремиссии. При отсутствии необходимого лечения она может вызвать серьезные осложнения. Возможно развитие желудочно-кишечного кровотечения, стеноза привратника, кишечной непроходимости, перфорации (выхода содержимого желудка или двенадцатиперстной кишки в брюшную полость), пенетрации (выхода содержимого желудка или двенадцатиперстной кишки в близлежащий орган). Язвенный дефект также может переродиться в онкологический процесс. Поэтому так важно находиться под постоянным наблюдением врачей. При частых рецидивах и наличии осложнений необходимо проходить осмотр у терапевта или гастроэнтеролога 4 раза в год, а в стадии стойкой ремиссии — 2 раза в год. Ежегодно и при обострениях больным должно проводиться эзофагогастродуоденальное исследование. Анализ кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена) и анализ желудочной или дуоденальной секреции нужно выполнять 1 раз в 2 года при частых обострениях, а при стойкой ремиссии — 1 раз в 5 лет. Поскольку язвенная болезнь может приводить к анемии, рекомендуется сдавать общий анализ крови 2—3 раза в год при часто рецидивирующей форме и 1 раз в год — при стойкой ремиссии.

Многие очень легкомысленно считают, что гастрит — это легкая патология, которая не приводит к серьезным последствиям. Но это абсолютно не соответствует действительности.

Атрофический гастрит (гастрит типа А с пониженной желудочной секрецией) является предраковым состоянием, а гиперсекреторный гастрит (гастрит типа В) может осложниться развитием язвенной болезни. Чтобы не допустить развития таких патологических состояний, следует 2 раза в год осматриваться терапевтом или гастроэнтерологом. Грозными симптомами перерождения гастрита типа А в раковое состояние являются нарастание общей слабости, быстрая утомляемость, длительно сохраняющаяся субфебрильная температура, анемия. У таких пациентов изменяются вкусовые пристрастия (например, многие начинают отказываться от мяса). В запущенных стадиях наблюдаются симптомы непроходимости пищи, а именно тошнота, неприятный гнилостный запах изо рта, рвота съеденной пищей.

В случае если гастрит типа В обостряется с развитием язвенной болезни, то у пациента боли приобретают более выраженный характер, начинает прослеживаться четкая связь с приемом пищи, появляется характерная сезонность болей (осень — весна).

С целью обнаружения подобных осложнений на ранних стадиях следует 1 раз в год выполнять эзофагогастродуоденоскопическое исследование с прицельной биопсией и рентгеноскопией желудка. Анализ желудочной секреции проводится 1 раз в 5 лет.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.
- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер) .

Лекция №5

Тема: Профилактика болезней почек и мочевыводящих путей.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики болезней почек и мочевыводящих путей и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции.

План:

1. Изучить факторы риска развития болезней почек и мочевыводящих путей (неправильное питание, курение, злоупотребление алкоголя, генетическая предрасположенность, неблагоприятная экологическая ситуация, профессиональные вредности, употребление имеющих побочное действие лекарственных препаратов, сахарный диабет, стрептококковые инфекции, рискованное сексуальное поведение и пр.).
2. Изучить технологии первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся острых и хронических болезней почек и мочевыводящих путей.
3. Изучить немедикаментозные методы (рациональное питание, контроль питьевого режима, надлежащая физическая активность, контроль физической нагрузки при мочекаменной болезни, прием фитопрепаратов и пр.) и медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента.

4. Изучить особенности профилактики болезней почек и мочевыводящих путей в различных возрастных периодах.

5. Освоить принципы динамического наблюдения групп диспансерного учета.

Документация групп диспансерного учета.

Заболевание, Состояние	Количество профилактиче- ских посещений	исследования во время профилактических посещений
1 и более факторов риска ХБП	<p>При наличии 1 фактора риска —</p> <p>1 раз в 3 года</p> <p>При сочетании нескольких факторов 1 раз в год.</p>	<p>урии</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор жалоб и анамнеза, активный опрос на наличие, характер и выраженность болей в поясничной области, отеков, никт - опрос и краткое консультирование по поводу курения, характера питания, физической активности - уточнение факта приема анальгетиков, НПВП и других препаратов, обладающих нефротоксичностью - уточнение факта приема гипотензивных препаратов при наличии показаний - уточнение факта приема гиполипидемических, антиагрегантных и гипогликемических препаратов при наличии показаний - измерение АД — при каждом посещении - анализ данных СКАД - уточнение характера гипотензивной терапии (при наличии АГ) - общий осмотр и физикальное обследование включая измерение индекса массы тела и окружности талии - при каждом посещении - общий анализ мочи - при каждом посещении - анализ крови биохимический с определением содержания креатинина, мочевой кислоты, общего холестерина, триглицеридов, глюкозы - при каждом посещении - расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ — при каждом посещении - УЗИ почек (для лиц с наличием прямых родственников с ХБП, для пациентов с гематурией) - вакцинация от гриппа (при отсутствии противопоказаний у больных аутоиммунными заболеваниями почек) — ежегодно - при наличии АГ, СД 2 типа, ИБС, ЦВБ осуществляется ДН также и по алгоритму ДН при этих заболеваниях - корректировка терапии (при необходимости) -объяснение пациенту и/или обеспечение его памяткой по алгоритму неотложных действий при жизнеугрожающем состоянии, вероятность развития которого у пациента наиболее высокая
<p>ПУ <0,5</p> <p>СКФ ≥ 60 (ХБП с умеренным риском ТПН и ССО)</p>	<p>не-</p> <p>1 раз в год Консультации</p> <p>фролога:</p> <p>первичная – при выявлении ХБП</p> <p>повторная – при ухудшении течения ХБП, т.е. появления</p> <p>появлении ПУ >0,5 и/</p>	<p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос – наличие болей в поясничной области, отеков, никтури - опрос и краткое консультирование по поводу курения, характера питания, физической активности - уточнение факта приема анальгетиков, НПВП и других препаратов, обладающих нефротоксичностью - уточнение факта приема гипотензивных препаратов при наличии показаний - уточнение факта приема гиполипидемических, антиагрегантных и гипогликемических препаратов при наличии показаний

	СКФ или снижении до уровня <60	зани й - измерение АД — при каждом посещении
		<ul style="list-style-type: none"> - анализ данных СКАД - уточнение характера гипотензивной терапии (при наличии АГ) - общий осмотр, включая измерение индекса массы тела и окружности талии — при каждом посещении - стратификация риска ТПН и ССО — при каждом посещении - общий анализ мочи - при каждом посещении - анализ крови биохимический с определением содержания креатинина, мочевой кислоты, общего холестерина, триглицеридов, глюкозы - при каждом посещении - расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ - при каждом посещении - УЗИ почек при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - вакцинация от гриппа (при отсутствии противопоказаний у больных аутоиммунными заболеваниями почек) - ежегодно - при наличии АГ, СД 2 типа, ИБС, ЦВБ осуществляется ДН также и по алгоритму ДН при этих заболеваниях - корректировка терапии (при необходимости) - объяснение пациенту и/или обеспечение его памяткой по алгоритму неотложных действий при жизнеугрожающем состоянии, вероятность развития которого у пациента наиболее высокая
<p>ПУ $\geq 0,5$ и СКФ ≥ 60 или СКФ 45-59, независимо от уровня ПУ (ХБП с высоким риском ТПН и ССО)</p>	<p>Не менее 1 раза в 6 месяцев</p> <p>Наблюдение нефролога – не менее 1 раза в год</p>	<ul style="list-style-type: none"> - опрос — наличие болей в поясничной области, отеков, никтурии - опрос на наличие и выраженность боли в грудной клетке и одышки при физической нагрузке, эпизодов кратковременной слабости в конечностях, онемения половины лица или конечностей - опрос и краткое консультирование по поводу курения, характера питания, физической активности - уточнение факта приема анальгетиков, НПВП и других препаратов, обладающих нефротоксичностью - уточнение характера антипротеинурической терапии препаратами, блокирующими ренин-ангиотензиновую систему (при наличии ПУ $>0,5$) - уточнение характера гипотензивной терапии (при наличии АГ) - уточнение характера гиполипидемической, антиагрегантной терапии - уточнение факта приема гипогликемических препаратов и препаратов, снижающих мочевую кислоту — при наличии показаний - измерение АД - при каждом посещении - анализ данных СКАД - общий осмотр, включая измерение индекса массы тела и окружности талии — при каждом посещении - стратификация риска ТПН и ССО — при каждом посещении - общий анализ мочи при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - исследование мочи на альбуминурию — не менее 1 раза в год (у пациентов с АГ и сахарным диабетом и ПУ $<0,5$) - общий анализ крови при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - анализ крови биохимический с определением содержания креатинина, мочевой кислоты, общего холестерина, триглицеридов, глюкозы, натрия, калия при взятии под ДН, далее по назначению нефролога

		<ul style="list-style-type: none"> - расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ при каждом обследовании - УЗИ почек при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - вакцинация от гриппа (при отсутствии противопоказаний у больных аутоиммунными заболеваниями почек) — ежегодно
		<ul style="list-style-type: none"> - при наличии АГ, СД 2 типа, ИБС, ЦВБ осуществляется ДН также и по алгоритму ДН при этих заболеваниях - корректировка терапии (при необходимости) - объяснение пациенту и/или обеспечение его памяткой по алгоритму неотложных действий при жизнеугрожающем состоянии, вероятность развития которого у пациента наиболее высокая
<p>ПУ $\geq 0,5$ и СКФ 30-59 или СКФ 30-44, независимо от уровня ПУ (ХБП с очень высоким риском ТПН и ССО)</p>	<p>Не менее 1 раза в 3 месяца</p> <p>Наблюдение нефролога — не менее 1 раза в 6 месяцев</p>	<ul style="list-style-type: none"> - опрос – наличие болей в поясничной области, отеков, никтурии - опрос на наличие и выраженность боли в грудной клетке и одышки при физической нагрузке, эпизодов кратковременной слабости в конечностях, онемения половины лица или конечностей - опрос и краткое консультирование по поводу курения, характера питания, физической активности - уточнение факта приема анальгетиков, НПВП и других препаратов, обладающих нефротоксичностью - уточнение характера антипротеинурической терапии препаратами, блокирующими ренин-ангиотензиновую систему (при наличии ПУ $>0,5$) - уточнение характера гипотензивной терапии (при наличии АГ) - уточнение характера гиполипидемической, антиагрегантной терапии - уточнение факта приема гипогликемических препаратов и препаратов, снижающих мочевую кислоту – при наличии показаний - измерение АД — при каждом посещении - анализ данных СКАД - общий осмотр, включая измерение индекса массы тела и окружности талии — при каждом посещении - стратификация риска ТПН и ССО — при каждом посещении - общий анализ мочи — при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - исследование мочи на альбуминурию (у пациентов с АГ и сахарным диабетом и ПУ $<0,5$) - при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - общий анализ крови - при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - анализ крови биохимический с определением содержания креатинина, мочевой кислоты, общего холестерина, триглицеридов, глюкозы, натрия, калия, кальция, фосфора, альбумина - при каждом посещении - расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ - при каждом посещении - вакцинация от гриппа (при отсутствии противопоказаний у больных аутоиммунными заболеваниями почек) - ежегодно - УЗИ почек - при взятии под ДН, далее по назначению нефролога - при наличии АГ, СД 2 типа, ИБС, ЦВБ осуществляется ДН также и по алгоритму ДН при этих заболеваниях - объяснение пациенту и/или обеспечение его памяткой по алгоритму неотложных действий при жизнеугрожающем состоянии, вероятность развития которого у пациента наиболее высокая

Примечания: ПУ — протеинурия (г/л), СКФ — скорость клубочковой фильтрации (мл/мин/1,73м²), ТПН — терминальная почечная недостаточность; ССО — сердечно-сосудистые осложнения; СКАД — самостоятельный контроль АД; АСБ — атеросклеротическая бляшка.

— Пациенты с ХБП очень высокого риска ТПН и ССО с СКФ <30 мл/мин/1,73м² направляются в региональный нефрологический или диализный центр для постановки на учет и подготовки к заместительной почечной терапии

Краткая основная информация по диспансерному наблюдению больных с хронической болезнью почек

Индивидуальная и медико-социальная значимость хронической болезни почек. Хроническая болезнь почек (ХБП) имеет прогрессирующее течение и приводит к развитию терминальной почечной недостаточности (ТПН), связанной с высокой смертностью, ухудшением качества жизни, высокой коморбидностью, стойкой утратой трудоспособности и необходимостью проведения дорогостоящих методов заместительной терапии (диализа и трансплантации). ХБП, начиная с ранних стадий, приводит к развитию сердечно-сосудистых осложнений (ССО); на 4-5 стадиях ХБП риск смерти от поражения сердца и сосудистых ката-строф в десятки раз выше, чем у представителей общей популяции. Медико-социальная значимость ХБП определяется ее высокой распространенностью – 15% населения.

Определение, факторы риска, классификация и методы диагностики хронической болезни почек. Хроническая болезнь почек – нозологическое понятие, объединяющее всех паци-ентов с сохраняющимися в течение 3 и более месяцев признаками повреждения почек и/ или снижением их функции. Концепция ХБП была сформулирована в 2002 г. экспертами Национального почечного фонда США и вскоре получила признание всего медицинского сообщества, в том числе в России. Понятие ХБП пришло на смену термину «хроническая почечная недостаточность» (ХПН), который не имел единых общепризнанных критериев диагностики и классификации, что приводило к разночтениям и затрудняло выработку универсальных подходов к лечению. Концепция ХБП переносит акцент с терминальной на ранние стадии заболеваний почек и наибольшей степени удовлетворяет задачам нефропротективной стратегии и нефропрофилактики.

Факторы риска развития ХБП, требующие диспансерного наблюдения:
сахарный диабет

артериальная гипертензия

другие сердечно-сосудистые заболевания (ИБС, хроническая сердечная недостаточность, поражение периферических артерий и сосудов головного мозга)

обструктивные заболевания мочевых путей (камни, аномалии мочевых путей, заболевания простаты, нейрогенный мочевой пузырь)

аутоиммунные и инфекционные системные заболевания (системная красная волчанка, васкулиты, ревматоидный артрит, подострый инфекционный эндокардит, HBV-, HCV-, ВИЧ-инфекция)

болезни нервной системы и суставов, требующие регулярного приема анальгетиков и НПВП (не менее 1 дозы в неделю или 4 доз в месяц)

случаи терминальной почечной недостаточности или наследственные заболевания почек в семейном анамнезе

ОПН или нефропатия беременных в анамнезе

случайное выявление гематурии или протеинурии, изменений в почках по данным УЗИ в прошлом

Гиперлипидемия, ожирение, возраст старше 50 лет, курение, пагубное потребление алкоголя являются признанными факторами риска развития ХБП, однако не рассматриваются в качестве самостоятельных показаний к диспансерному наблюдению.

При оптимальной, повышенной или незначительно сниженной скорости клубочковой фильтрации (СКФ), когда она составляет ≥ 60 мл/мин/1,73 м², наличие маркеров почечного повреждения является обязательным условием диагностики ХБП. При СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м² ХБП может быть диагностирована при отсутствии маркеров почечного повреждения.

Диагностические критерии ХБП

Маркеры почечного повреждения (один или несколько)	- Высокая и очень высокая альбуминурия, протеинурия (Таблица 10.4) - Изменения мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия) - Признаки дисфункции почечных канальцев (стойкая депрессия удельного веса мочи, глюкозурия и др.) - Структурные изменения почек по данным лучевых методов исследования - Гистологические изменения почек
Снижение функции почек	- Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин/1,73 м ²

Для оценки альбуминурии/протеинурии в рамках скринингового обследования можно использовать как анализ на альбуминурию, так и общий анализ мочи, который включает определение концентрации общего белка в моче. Общий анализ мочи является базовым, выявляя прогностически наиболее неблагоприятную А3 степень альбуминурии/протеинурии и ряд других маркеров почечного повреждения. Однако нормальные результаты общего анализа мочи не исключают ХБП. Тест на альбуминурию как более чувствительный может быть использован в дополнение к общему анализу мочи для выявления А2 степени альбуминурии у больных, входящих в группу риска ХБП, но с нулевым результатом определения белка в общем анализе мочи. Особую ценность тест на альбуминурию имеет в диагностике ХБП у пациентов с гипертонической болезнью, сахарным диабетом и ожирением, при которых появление значительной протеинурии наблюдается только на поздних стадиях. Если у больного по данным общего анализа мочи отмечается А3 степень альбуминурии/протеинурии, подтвердить ее с помощью теста на альбуминурию целесообразно.

Значения альбуминурии/протеинурии и изменения мочевого осадка характеризуются большой вариабельностью. Транзиторное повышение альбуминурии и появление протеинурии возможно после интенсивных физических нагрузок, на фоне лихорадки, во время беременности. Поэтому впервые выявленное повышение альбуминурии/ протеинурии, появление гематурии нуждаются в обязательном подтверждении при повторном исследовании с интервалом в 10-14 дней. При двукратном обнаружении изолированной гематурии в первоочередном порядке необходима консультация уролога. Обнаружение при двух исследованиях альбуминурии более 300 мг/г (30 мг/ммоль) или протеинурии более 0,5 г/л служит показанием к консультации нефролога. Концепция ХБП не противоречит приоритету нозологического подхода. В диагностическом заключении на первом месте обозначают нозологическую форму заболевания с указанием клинических и морфологических особенностей (если проводилась биопсия), а затем — стадию ХБП по степени снижения СКФ и категорию альбуминурии. Постановка развернутого нозологического диагноза — конечная цель обследования пациента с признаками ХБП, поскольку без этого невозможно назначить адекватную этиотропную патогенетическую терапию. Как правило, это возможно после специализированного обследования с участием нефролога, проведения дифференциальной диагностики болезней почек. На первом этапе обследования, на уровне первичного звена, ХБП может быть поставлена в качестве рабочего диагноза без указания нозологической формы с последующим направлением пациента к специалисту-нефрологу.

Основными задачами фельдшера фельдшерского здравпункта или фельдшерско-акушерского пункта при проведении диспансеризации пациентов с болезнями органов дыхания являются:

1) составление списков граждан, подлежащих диспансеризации в текущем календарном году, и плана проведения диспансеризации на текущий календарный год с учетом заболевания и его тяжести;

2) активное привлечение населения к прохождению диспансеризации, информирование о ее целях и задачах, объеме проводимого обследования и графике работы подразделений медицинской организации, участвующих в проведении диспансеризации, необходимых подготовительных мероприятиях, а также повышение мотивации граждан к прохождению диспансеризации, в том числе путем проведения разъяснительных бесед на уровне семьи, организованного коллектива;

3) инструктаж граждан, прибывших на диспансеризацию, о порядке ее прохождения, объеме и последовательности проведения обследования;

4) выполнение доврачебных медицинских исследований (опрос, факторов риска их развития, антропометрия, расчет индекса массы тела, измерение артериального давления, а также определение уровня общего холестерина и уровня глюкозы в крови экспресс-методом,

5) определение факторов риска, способствующих прогрессированию заболевания.

6) формирование комплекта документов;

7) индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента) по направлению врача-терапевта для граждан, отнесенных III группе состояния здоровья;

8) разъяснение пациенту с высоким риском развития угрожающего жизни состояния или его осложнения, а также лицам, совместно с ним проживающим, правил действий при их развитии, включая своевременный вызов бригады скорой медицинской помощи.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.

- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

Лекция №6

Тема: Профилактика болезней эндокринной системы.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики болезней органов эндокринной системы и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции:

План:

1. Изучить факторы риска развития болезней органов эндокринной системы (сахарный диабет-СД).
2. Изучить технологии первичной и вторичной профилактики СД.
3. Получить навыки применения немедикаментозных методов (рациональное питание, надлежащая физическая активность, контроль массы тела, использование приемов психогигиенической и психотерапевтической самопомощи и др.).
4. Изучить медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента с СД.
5. Получить навыки формирования и динамического наблюдения групп диспансерного учета.
6. Изучить роль фельдшера в организации и проведении профилактики данных заболеваний на закрепленном участке, в организации и проведении диспансеризации пациентов для выявления ранних симптомов болезней органов кровообращения, предупреждения их осложнений и обострений, в обеспечении регулярности обследования диспансерных больных у врача.

Основные понятия темы:

Разбираются основные понятия профилактики заболеваний органов эндокринной системы:

Диспансерное наблюдение участковым врачом больных инсулиннезависимым сахарным диабетом (СД 2 тип) со стабильным течением (осуществляется в соответствии со стандартом первичной медико-санитарной помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете, утвержденным приказом Минздрава России от 28 декабря 2012 г. № 1581н).

Тактика диспансерного наблюдения и лечение больных с СД в рамках диспансерного наблюдения

При планировании диспансерного наблюдения целесообразно ориентироваться на уровень гликированного гемоглобина, который является основным ориентиром в выборе стратегии лечения пациентов с СД, так как значения гликемии в течение суток имеют большую вариабельность. Однако утяжеление состояния больного может вносить коррективы в план диспансерного наблюдения.

В настоящее время в диагнозе не выставляется тяжесть заболевания и степень компенсации, поскольку для каждого пациента индивидуально устанавливается целевой уровень HbA1c. Выбор индивидуальных целей лечения зависит от возраста пациента, ожидаемой продолжительности жизни, наличия тяжелых осложнений и риска тяжелой гипогликемии.

Данным целевым уровням HbA1c будут соответствовать следующие целевые значения пре и постпрандиального уровня глюкозы плазмы.

Каждому пациенту с СД 2 типа необходимо контролировать показатели липидного обмена и уровень АД. Диспансерное наблюдение за пациентом с СД 2 типа, по возможности, должно осуществляться врачом-эндокринологом ежемесячно. При отсутствии такой возможности — врачом-терапевтом.

При каждом посещении врача необходимо измерение роста и массы тела с расчетом индекса массы тела для коррекции диетотерапии и сахароснижающей терапии, а также исследование уровня глюкозы крови. Измерение окружности талии – 1 раз в триместр. Также из физикальных данных следует оценивать уровень АД, частоту и регулярность сердечного ритма.

По показаниям рекомендуются повторные консультации кардиолога, невролога, терапевта, офтальмолога с обязательным определением остроты зрения (визометрия), измерением внутриглазного давления (тонометрия), биомикроскопией хрусталика и стекловидного тела, офтальмоскопией при расширенном зрачке.

Необходимо обращать особое внимание на уровень АД. У больных с СД достижение уровня САД <130 мм. рт. ст. и ДАД <70-80 мм. рт. ст. является обязательным. У больных пожилого возраста целевое САД у больных пожилого возраста составляет тоже <130 мм рт. ст., однако не рекомендуется резко снижать АД, целесообразно использовать схему этапного (ступенчатого) снижения. Препаратами выбора при монотерапии артериальной гипертензии являются ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов к ангиотензину. При отсутствии достижения целевого уровня АД к терапии добавляются тиазидные диуретики либо блокаторы кальциевых каналов, а также агонисты имидазолиновых рецепторов (ввиду их положительного влияния на углеводный обмен), только потом могут назначаться бета-адреноблокаторы вследствие их негативного метаболического действия на углеводный обмен.

У больных с СД необходимо стремиться к снижению риска развития диабетических микроангиопатий (диабетическая ретинопатия, диабетическая нефроангиопатия)

Терапевтические цели при СД 2 типа.

Алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c*

Возраст

	Молодой, до 45 лет	Средний, от 45 до 59 лет	Пожилой, от 60 до 74 лет и/или ОПЖ <5 лет
Нет тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии	<6,5% <7,0%	<7,5%	
Есть тяжелые осложнения и/или риск тяжелой гипогликемии	<7,0% <7,5%	<8,0%	

*Данные целевые значения не относятся к детям, подросткам и беременным женщинам.

ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни

При исходном HbA1c 7.6-9.0% следует сразу начинать с комбинированной терапии двумя сахароснижающими препаратами, воздействующими на разные механизмы развития болезни. К наиболее рациональным комбинациям относятся сочетания метформина (базового препарата, снижающего инсулинорезистентность) и препаратов, стимулирующих секрецию инсулина: ингибиторы ДПП-4, аналоги ГПП-1, препараты сульфонилмочевины или глиниды. Эффективным считается темп снижения HbA1c >1,0% за 6 мес наблюдения. При неэффективности возможно сочетание трех ССП или начало инсулинотерапии.

При исходном HbA1c более 9.0% Данная ситуация характеризует наличие выраженной глюкозотоксичности, для снятия которой необходимо начинать инсулинотерапию (или комбинацию инсулина с ССП). В редких случаях, когда в дебюте заболевания определяется уровень HbA1c более 9%, но при этом отсутствуют выраженные клинические симптомы декомпенсации (прогрессирующая потеря массы тела, жажда, полиурия и др.), можно начать лечение с альтернативно-го варианта — комбинации двух или трех сахароснижающих препаратов, воздействующих на различные механизмы развития гипергликемии (инсулинорезистентность, секрецию инсулина и секрецию глюкагона). Эффективным считается темп снижения HbA1c ≥1,5% за 6 мес. наблюдения. В дальнейшем, в случае достижения целевых показателей метаболического контроля, пациент может быть переведен на комбинированное лечение без инсулина.

Список препаратов, которые можно комбинировать с инсулином, ограничен:

Метформин в целом является достаточно безопасным препаратом для комбинации с инсулином (при отсутствии противопоказаний к метформину).

Ингибиторы ДПП-4 и агонисты рецепторов ГПП-1 (эксенатид, лираглутид) возможно применять в комбинации с базальным инсулином.

Использование тиазолидиндионов с инсулином ассоциируется с нарастанием веса, задержкой жидкости, повышенным риском сердечной недостаточности, поэтому эта группа препаратов не рекомендуется к совместному применению с инсулином.

Использование препаратов сульфонилмочевины и глинидов с инсулином требует осторожности, так как повышает риск гипогликемий. Целесообразно прекратить их прием, когда начинается терапия прандиальным инсулином.

Показаниями к инсулинотерапии при СД 2 типа являются уровень HbA1c >9% и наличие выраженной клинической симптоматики декомпенсации; отсутствие достижения индивидуальных целей гликемического контроля на комбинированной терапии максимальными переносимыми дозами других сахароснижающих препаратов; наличие противопоказаний к назначению или интеркуррентные и обострения хронических заболеваний, сопровождающихся декомпенсацией углеводного обмена (возможен временный пере-вод на инсулинотерапию).

Важно помнить, что перед переводом больного на инсулинотерапию необходимо обучить пациента методам самоконтроля, предупредить о возможности развития гипогликемии, информировать о ее симптомах, методах устранения, профилактики и пересмотреть принципы диетотерапии.

Контролируемые параметры и их целевые значения.

Оценку значений физикальных, лабораторных и инструментальных параметров на данный момент времени необходимо соотносить с результатами обследования, соответствующими максимальной клинической стабилизации пациента в течение последнего года, а также с результатами предыдущего обследования.

Уровень гликированного гемоглобина является основным ориентиром в выборе стратегии лечения пациентов с СД и изменении тактики терапии и должен определяться каждые 3 месяца. При этом целесообразно достижение индивидуальных целей для каждого пациента.

На каждом приеме врача необходим контроль уровня глюкозы с помощью анализатора. Однако необходимо помнить о важности самоконтроля гликемии пациентом по глюкометру в домашних условиях (кратность контроля уровня глюкозы в год — 730 раз). Самоконтроль гликемии в дебюте заболевания и при декомпенсации должен осуществляться ежедневно несколько раз! В дальнейшем в зависимости от вида сахароснижающей терапии:

- на интенсифицированной инсулинотерапии: ежедневно не менее 3 раз;
- на пероральной сахароснижающей терапии и/или базальном инсулине: не менее 1 раза в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 3 раз в сутки) в неделю;
- на диетотерапии: 1 раз в неделю в разное время суток.

При лабильном течении диабета, для исключения скрытых гипогликемий, для более точной коррекции сахароснижающей терапии возможно исследование уровня глюкозы в крови методом непрерывного мониторинга (CGMS).

Дважды в год рекомендуется исследование на наличие кетоновых тел в моче для исключения кетоацидотических состояний.

При подозрении на нарушение функции и структуры щитовидной железы и паращитовидных желез целесообразно исследовать уровень тиреотропного гормона, провести ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желез, рентгенденситометрию поясничного отдела позвоночника, проксимального отдела бедренной кости, лучевой кости. Это необходимо для исключения гиперпаратиреоза на фоне диабетической нефропатии.

Контроль клинического анализа крови, биохимических показателей, системы гемостаза позволяет вовремя диагностировать анемию при диабетической нефропатии, изменения функции печени, почек, выявить противопоказания к терапии некоторыми сахароснижающими препаратами. В некоторых случаях рекомендовано ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек и надпочечников. Необходим строгий мониторинг уровня креатинина, общего анализа мочи, микроскопическое исследование осадка мочи, микроальбуминурии и скорости клубочковой фильтрации (СКФ), на основании которых диагностируются наличие и стадии диабетической нефропатии.

Для профилактики развития диабетической нефропатии назначаются антигипертензивные препараты. Наибольшим нефропротективным действием обладают комбинации ингибиторов АПФ с блокаторами кальциевых каналов и ингибиторов АПФ с индапамидом-ретард. У больных с ХБП 2 — 3а стадии возможна нормализация СКФ.

Также ежегодно подлежат мониторингу значения уровня липидов в крови. Коррекцию дислипидемии при СД 2 типа следует начинать вне зависимости от достижения компенсации углеводного обмена и статины являются препаратами первой линии. Их необходимо назначить при уровне ХЛНП, превышающем целевые значения и независимо от исходного уровня ХС ЛНП у больных СД с диагностированной ИБС. Следует отметить, что при СД 2 типа показаны именно аторвастатин и розувастатин благодаря своему нефропротективному эффекту.

Особенностью дислипидемии у пациентов с СД является ее атерогенный характер, характеризующийся не только повышением уровня ХС ЛНП, но и изменением качественного состава ЛНП с появлением их мелких и плотных частиц, сопутствующей гипертриглицеридемией и снижением уровня ХС ЛНП. В этих случаях целесообразно добавление к терапии статинами фенофибрат, способного положительно влиять на все компоненты атерогенной триады.

Для диагностики гастроинтестинальной формы диабетической нейропатии рекомендуется проведение эзофагогастродуоденоскопии и консультация гастроэнтеролога.

Важнейшей составляющей успеха в лечении и наблюдении за больными с СД 2 типа является их обучение. Оно должно обеспечивать больных знаниями и навыками, способствующими достижению конкретных терапевтических целей и проводится всем больным СД от момента выявления заболевания и на всем его протяжении. Для обучения используются специально разрабатываемые структурированные программы, адресованные конкретному контингенту больных: СД 2 типа, не получающим инсулина, СД 2 типа на инсулинотерапии. Школы диабета создаются на базе поликлиник, стационаров и консультативно-диагностических центров по территориальному принципу. В амбулаторно-поликлиническом учреждении, в том числе центре эндокринологии и диabetологии, одна школа создается на 2500 больных СД. При меньшем количестве больных одна школа создается на несколько амбулаторно-поликлинических учреждений. Обучение больных проводится специально подготовленными медицинскими работниками: эндокринологом (диабетологом), терапевтом, медицинской сестрой. При имеющейся возможности желателен участие врача по лечебной физкультуре с индивидуальными занятиями, клинического психолога и/или психотерапевта для осуществления психологической адаптации.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.
- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

Лекция №7

Тема: Профилактика аллергических заболеваний. Иммунопрофилактика.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики аллергических заболеваний и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции:

План:

1. Изучить факторы риска развития аллергических болезней (наличие аллергенов, генетическая предрасположенность, неблагоприятная экологическая ситуация, профессиональные вредности, курение, неправильное питание, употребление имеющих побочное действие лекарственных препаратов и пр.).
2. Изучить технологии первичной и вторичной профилактики аллергических болезней и острых аллергических состояний.
3. Изучить немедикаментозные методы (устранение аллергенов в домашних и внедомашних условиях, рациональное питание, оздоровление окружающей среды и др.)
4. Изучить медикаментозные методы профилактического воздействия на пациента.
5. Знать особенности профилактики аллергических болезней и состояний в различных возрастных группах.
6. Уметь проводить динамическое наблюдение групп диспансерного учета.
7. Уметь заполнять документацию групп диспансерного учета.
8. Освоить принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам создания типоаллергенной среды, исключения самолечения.

Содержание темы:

Профилактика аллергических заболеваний

Причины аллергических заболеваний.

Термин «аллергия» состоит из двух греческих слов: *alios* — другой и *evgon* — действие. Буквальный перевод — изменённое действие. У больных аллергией реакция в ответ на попадание в организм аллергенов другая, не такая, как у здорового человека. Аллергия — это тип иммунного ответа sensibilizированного организма, при котором повторное поступление антигенов сопровождается воспалительной реакцией, повреждением клеток и тканей, нарушением функции органов и систем. В ответ на поступление аллергена вырабатываются антитела в крови больного. Аллергеном называют вещество (антиген определённого типа), способное вызвать sensibilizацию у чувствительного (атопического) к нему организма. Аллергеном может быть любое вещество органической или неорганической природы. Различают эндогенные и экзогенные аллергены. К группе эндогенных антигенов следует отнести аутоантигены белковой, липопротеидной природы и комплексные антигены. Экзогенные антигены делят на инфекционные и неинфекционные. К аллергенам инфекционной природы относятся бактерии, вирусы, простейшие, грибки, а также гельминты. Самую обширную группу составляют аллергены неинфекционной природы: пищевые (земляника, курятина и куриные яйца, рыба, зерно злаковых культур и коровье молоко); лекарственные (антибиотики, сульфаниламидные препараты, жаропонижающие, обезболивающие, нейролептики, сыворотки и вакцины); бытовые (моющие средства, лаки для волос и ногтей, косметические кремы и краски, пыль, куриные перья и пух); плесень на стенах помещений (существует ряд заболеваний, объединённых общим названием «синдром больных зданий» — *sick building syndrome*); промышленные (красители, кобальт, хром, титан, пестициды, гербициды); пыльца цветков, библиотечная и производственная пыль; тараканы, клещи, пчёлы, пауки и продукты их жизнедеятельности; рыбы, ракообразные. Литературные источники свидетельствуют, что в Европе страдает аллергией каждый третий ребёнок, а в России и странах СНГ распространённость аллергопатологии колеблется от 15 до 35%. Атмосферный воздух рабочих химико-фармацевтического производства загрязнён аэрозолями антибиотиков, концентрация которых составляет 2,37 мг / м³ на участке грануляции и просева и 2,0 мг / м³ на фасовке. Более всего загрязняется кожа рук — от 70,3 до 91,4 мг / м³, лица — от 52,9 до 79,2 мг / м³, груди — от 48,6 до 53,2 мг / м³, предплечья — от 31,3 до 44,7 мг / м³, спины — от 23,2 до 26,3 мг / м³ у рабочих грануляции и просева. Исследованиями установлено, что барьерная функция кожи у работников предприятия снизилась в 1,78 раза, поэтому у них развиваются аллергодерматозы. В Республике Беларусь наблюдается рост числа основных аллергических заболеваний: аллергического ринита, бронхиальной астмы, atopического дерматита и др. В 1996—1998 гг. отмечался пик частоты аллергопатологии на территории, пострадавшей от аварии на ЧАЭС, но в настоящее время распространённость основных аллергических заболеваний по всей территории республики приблизительно одинакова. Однако отмечается более высокий уровень заболеваемости у детей по сравнению с взрослым населением. За последние 10 лет распространённость аллергопатологии у детей возросла на 13—20%. По данным Республиканского центра детской аллергологии, у детей Республики Беларусь за последние пять лет отмечается рост острых аллергических заболеваний.

Стадии течения и типы аллергических реакций.

Различают три стадии течения аллергической реакции. Первая — стадия sensibilizации, характеризующаяся состоянием повышенной реактивности к аллергену. Она развивается в ответ на первичное воздействие аллергена и поддерживается последующим контактом с ним. Состояние sensibilizации — продукция и накопление антител в ответ на аллергены. Вторая — стадия разрешения, при которой происходит реализация механизма аллергии при повторном воздействии аллергена. Эта стадия сопровождается специфическими патологическими проявлениями. Она может развиваться быстро (в течение от нескольких секунд до 6 часов (реакция немедленного типа)) или медленно (в течение 48—72 часов (реакция замедленного типа)). Третья стадия — десенсибилизация, когда происходит возврат к нормальному реагированию. Эта стадия возможна в случаях отсутствия длительного времени контакта организма с аллергеном или после проведённого лечения. Имеются аллергические реакции немедленного и замедленного типа. По степени тяжести острые аллергические заболевания условно делят на две группы: лёгкие и среднетяжёлые/тяжёлые. К лёгким (реакции замедленного типа) следует отнести аллергический ринит (круглогодичный и сезонный), аллергический конъюнктивит (круглогодичный и сезонный), бронхиальную астму, многоформную экссудативную эритему, экссудативно-катаральный диатез и локализованную крапивницу. Ко второй группе (реакции немедленного типа) относятся генерализованная крапивница, отёк Квинке, острый стеноз гортани, сывороточная болезнь, приступ бронхиальной астмы и анафилактический шок. На здоровье работников предприятий оказывают комплексное влияние неблагоприятные климато-географические, социально-бытовые и производственные факторы. Работники гальванических цехов контактируют с серной кислотой, хлором, метиловым спиртом, хлористым водородом, бензолом, фенолом, уксусной кислотой, окислами азота, окисью хрома, хромовым ангидридом, ртутью и свинцом. Пары и аэрозоли этих соединений являются пусковым моментом в развитии поражений твёрдых тканей зубов кариесом и некариозными поражениями, а также заболеваниями спародонта и слизистой оболочки полости рта. При работе в сырых помещениях, стены которых покрыты плесневыми грибами, развиваются atopические заболевания дыхательных путей, микозы, микогенная аллергия, снижается иммунитет. Учёные указывают на 250 видов грибов, паразитирующих в производственных и жилых зданиях. Из числа 100 видов грибов, вызывающих заболевания человека, можно выделить две разновидности — дрожжеподобные и плесневые. Споры плесневых грибов очень маленькие, величина их всего 5 микрон, поэтому при высыхании они легко проникают в лёгкие. Аллергия на грибы выявлена у 57% больных аллергическим ринитом и 78,5% больных бронхиальной астмой. Установлено, что в 3—8% случаев встречается аллергическая реакция на введение лекарственных веществ, из них 2—6,5% больных госпитализируются. В развитых странах на лечение реакций, связанных с применением лекарственных веществ, затрачиваются большие средства. В США регистрировалось 106 тыс. случаев летального исхода в год в связи с проявлениями аллергических реакций на лекарственные средства. На каждый доллар, затраченный на приобретение лекарства, назначенного врачом и полученного по рецепту лечащего врача, уходит 1,33 доллара на затраты по выведению пациента из состояния аллергии. В Германии 816 млн евро составляют расходы на лечение больных с состоянием аллергии; в среднем на лечение одного пациента затрачивается 281 евро. Способствуют развитию аллергии у ребёнка заболевания матери в период беременности, токсикозы беременности, острые вирусные заболевания, обострения хронических инфекций у матери в период беременности, sensibilizация плода пищевыми, лекарственными, химическими соединениями. Предрасположенность к аллергии передаётся по наследству. У больного аллергией 70% родственников тоже страдают аллергией. Если у одного из родителей имеется аллергия, то риск развития аллергии у ребёнка в два раза ниже, чем когда оба родителя аллергики. Только в пределах 20% бывает аллергия у детей от здоровых родителей. Чаще аллергические реакции встречаются у женщин: играют роль сопутствующие заболевания, инфицирование ВИЧ, вирусами герпеса, длительный

(профессиональный) контакт с аллергеном у работников фармацевтической промышленности или приём пациентом препарата длительное время. Тип реакции также связан со структурой препарата, обуславливающей его сенсибилизирующие свойства. В условиях свиного производства на организм работников влияют аэрозоли свинца, способствующие снижению иммунитета, появлению аллергических реакций, особенно после 10 лет работы на предприятии. Учёные сообщают об эффективности индивидуальных средств защиты кожи на производстве с использованием защитной одежды, перчаток, кремов, масел. Клинические испытания свидетельствуют, что при регулярном их использовании создаётся надёжный барьер между здоровой кожей и различными факультативными, облигатными и сенсибилизирующими химическими веществами.

Анафилактический шок. Анафилактический шок является самой тяжёлой формой аллергической реакции немедленного типа и характеризуется глубоким нарушением деятельности жизненно важных органов и систем — центральной нервной системы, кровообращения, дыхания и обмена веществ. Развивается эта форма в ответ на поступление в организм антибиотиков, сульфаниламидов, новокаина, йодсодержащих препаратов, витаминов группы В, жаропонижающих, сывороток, вакцин, крови, плазмы, местных антисептиков, препаратов для кожных проб, при укусах ос, пчёл и т. д. Проявлениями анафилактического шока будут: покраснение кожи, зуд ладоней, чихание, боли в животе и за грудиной, слабость, дурнота. Затем резко падает артериальное давление, учащается пульс, отекают лёгкие, головной мозг, появляются боли в кишечнике и мочевом пузыре от спастического спазма, наступает удушье. Явления анафилактического шока развиваются быстро — от нескольких минут до четырёх часов. При молниеносной форме шока клинические симптомы развиваются через 1—2 минуты после воздействия аллергена, при тяжёлой форме — через 5—7 минут, при среднетяжёлой — через 30 минут. Анафилактический шок может протекать с преимущественным поражением органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы или желудочно-кишечного тракта. Развитию указанной клинической картины предшествуют предвестники: жжение кончика языка, зуд кожи, чувство жара, появление беспокойства, страха смерти, шум в ушах, головокружение, слабость, боли в области сердца или в области живота. Требуется экстренная медицинская помощь по выведению из анафилактического шока.

Крапивница и отёк Квинке

Проявлениями тяжёлой аллергии являются крапивница и отёк Квинке, представляющие собой сложнейшую проблему современной аллергологии. Распространённость острой крапивницы — 25%, хронической — 5%, сочетание острой крапивницы с отёком Квинке выявлено у 49% больных; только отёк Квинке встречается у 11% больных. Острая крапивница переходит в хроническую в 10% случаев, а хроническая у 50% больных сочетается с отёком Квинке. При проявлении аллергической реакции в случае сочетания может наступить летальный исход при отсутствии немедленной квалифицированной помощи. Выделяют различные формы крапивницы в зависимости от вызвавшей её причины: аллергическую, холодовую, крапивницу физического напряжения, солнечную крапивницу, дермографическую (механическую), контактную, возникающую при попадании на кожу жидкостей, химических и биологических веществ. Крапивница наблюдается при коллагенозах (диффузных болезнях соединительной ткани), гельминтозах, паразитозах, и в более 70% случаев причина хронической крапивницы остаётся неясной. Аллергическая реакция может протекать настолько быстро, что медицинский персонал застаёт больного в стадии резкой дыхательной недостаточности. При крапивнице и ангионевротическом отёке (отёк Квинке) через несколько минут после контакта с аллергеном начинает краснеть кожа, затем на ней появляется сильно зудящая сыпь. При реакции на пищевые продукты больной ощущает покалывание в области языка, губ, нёба, боли в животе. Часто развивается конъюнктивит, затруднение дыхания из-за отёка гортани, лёгких, отекает лицо, органы шеи, внутренние органы. Появляется сильная головная боль, тошнота, рвота, повышается температура до 38°C. Эти явления могут держаться несколько дней. При крапивнице появляются волдыри на коже, как при ожоге крапивой, сопровождающиеся жжением, зудом, ухудшением общего состояния. Кожа иногда приобретает желтоватый оттенок; резкая гиперемия слизистой оболочки носа (вазомоторный ринит) приводит к приступам неукротимого чихания. Отёки век не позволяют открыть глаза, снижается острота зрения из-за отёка глазного дна. Отёк головного мозга приводит к сильнейшим головным болям, рвоте центрального происхождения, урежению пульса, ригидности затылочных мышц, галлюцинациям и судорожным припадкам. Очень опасны отёки корня языка и гортани, которые могут привести к удушью. Сывороточная болезнь Сывороточная болезнь развивается постепенно — в течение 4—13 дней после введения иммунной сыворотки или лекарственного вещества. Сначала на месте введения сыворотки появляются припухлость, повышается температура тела, на коже появляется полиморфная сыпь, которая локализуется сначала в месте инъекции, а затем распространяется по всему телу. Одновременно увеличиваются региональные лимфатические узлы, падает артериальное давление. Сывороточная болезнь осложняется полиартритом мигрирующего типа с тугоподвижностью и последующей деформацией крупных и средних суставов. Если ещё раз ввести сыворотку лицу с указанными симптомами, разовьётся анафилактический шок.

Аллергический ринит

Аллергический ринит — это проявление аллергической реакции замедленного типа. Согласно литературным данным, аллергическим ринитом страдает в мире более 500 млн человек (от 10 до 25% населения). У 87% пациентов наблюдается сочетание аллергического ринита с бронхиальной астмой, из их числа у 64% аллергический ринит предшествовал бронхиальной астме. У лиц с хроническим ринитом около 50% составляет ринит аллергической природы. Наиболее частой причиной аллергического ринита являются пылевые аллергены, шерсть и перхоть домашних животных, домашняя пыль, плесневые грибы, реже бывает реакция в виде аллергического ринита на рыбу, цитрусовые и лекарственные препараты. Аллергия на плесневые и дрожжеподобные грибы встречается у 57% больных ринитом и 78,5% больных бронхиальной астмой. Средний возраст начала заболевания аллергическим ринитом — 10 лет, а 80% больных заболевают в возрасте до 20 лет. Аллергический ринит не относят к тяжёлой патологии, однако он оказывает существенное влияние на социальную активность больных, на учёбу, профессиональную деятельность. Кроме того, болеющий годами аллергическим ринитом вынужден затрачивать значительные финансовые средства, время, периодически отлучаться на работе по причине пребывания на больничном. Симптомы аллергического ринита включают отёк носа, затруднённое дыхание, ринорею, чихание, зуд глаз, зуд в носу. Классическим примером аллергического ринита является «сенной насморк», или поллиноз, появляющийся во время цветения растений. При аллергии на домашнюю пыль, плесневые грибки, продукты питания явления аллергического ринита наблюдаются в течение всего года с обострениями в осенне-зимний период из-за присоединяющихся переохлаждений. Для лечения назначают антигистаминные препараты, проводится симптоматическое лечение, противовоспалительное, из диеты исключают аллергенные продукты, выясняется наличие других аллергенов и исключается контакт с ними.

Атопический дерматит

Атопический дерматит — это хроническое аллергическое заболевание кожи, развивающееся у лиц с генетической предрасположенностью к атопии; относится к распространённым заболеваниям кожи; в разных странах им болеют от 10 до 28% населения, особенно дети. Несомненна роль наследственной предрасположенности к заболеванию. Если родители не болеют атопическим дерматитом, то вероятность развития заболевания при наличии аллергенов составляет 10%, если болен один из родителей, то 50% их детей могут заболеть, а в случае болезни обоих родителей 75% детей заболеют атопическим дерматитом. В дошкольном возрасте причиной заболевания являются чаще всего пищевые аллергены (коровье молоко, яйца, соя, рыба). Учёные считают пищевые аллергены стартовой сенсибилизацией, на фоне которой из-за сходства антигенной структуры и развития перекрёстных аллергических реакций между разными аллергенами развивается повышенная чувствительность к другим видам аллергенов. Факторами развития и обострений атопического дерматита являются аэроаллергены, большая группа медикаментов при бесконтрольном их применении. Предрасполагающими факторами развития заболевания также являются заболевания кишечника, жёлчного пузыря, употребление в пищу консервированных продуктов с химическими красителями и консервантами. Углубляют влияние аллергенов на организм человека психоэмоциональные нагрузки, высокая температура в жилой или рабочей комнате, низкая влажность, резкие перепады атмосферного давления, солнечная активность, раздражение кожи грубой, загрязнённой одеждой, воздействие на кожу химических веществ и т. д. При атопическом дерматите изменения на коже появляются иногда с периода новорождённости, но чаще с трёхмесячного возраста. На коже появляются папулы, эпидермальные везикулы, шелушение, при этом имеются эритематозные пятна, струпья, трещины и эрозии. При младенческой форме (в возрасте до трёх лет) элементы поражения расположены на лице, шее, туловище, разгибательных поверхностях рук и ног, а также на волосистой части головы. Бывает «влажная» или экссудативная (с выделением серозного экссудата) и «сухая» форма воспаления кожи. В возрасте с 3 до 12 лет (детская форма) воспалительные изменения на коже разгибательных поверхностей рук и ног, на лице, на коже подколенных и локтевых ямок протекают с уплотнением кожи и подчёркнутым рисунком. Подростковая форма (в возрасте 12—18 лет) атопического дерматита проявляется участками уплотнённой кожи на запястьях, верхних отделах груди, в области шеи и сгибательных поверхностей конечностей. Прежде называли это состояние нейродермитом. Взрослая форма атопического дерматита проявляется хронической экземой с локализацией сыпи и очагового уплотнения кожи, наличием папул на

сгибательных лучезапястных, локтевых и коленных суставах. Могут быть участки кожи с недостаточной пигментацией, называемой лейкодермой, с усилением рисунка линий ладони («атопические ладони»). При atopическом дерматите наблюдаются воспалительные изменения на слизистой оболочке полости рта, протекающие в хронической форме и не поддающиеся лечению. В зависимости от площади поражения кожи, степени выраженности субъективных признаков (зуд, нарушение сна у ребёнка), заболевание может протекать в лёгкой форме, средней тяжести и тяжёлой. В последнем случае наблюдаются множественные, сливающиеся очаги поражения, глубокие трещины, экссудация, сильный зуд, вызывающий беспокойство ребёнка (ночью ребёнок не может спать из-за сильнейшего зуда), в углах рта воспалена кожа губ и приротовой области (глубокие незаживающие трещины). Часто присоединяется вторичная бактериальная инфекция. Увеличены до размеров лесного ореха все группы лимфатических узлов; при тяжёлой форме заболевания начинается фарингит, бронхит, может быть пневмония, явления рахита, анемия. Лечение atopического дерматита сложное, включающее общую комплексную терапию, местное лечение очагов на коже, специальную диетотерапию. Ведётся пищевой дневник, определяется аллергенность продуктов, и на первом этапе диетотерапии жёсткие ограничения до достижения ремиссии дерматита. На втором этапе постепенно расширяется диета до физиологической с учётом реакции организма. Переход на физиологическую диету необходим, чтобы предотвратить пищевую недостаточность, ведущую к нарушению физического развития ребёнка. Но приходится ограничивать соль и сахар, усиливающие экссудацию, крепкие мясные бульоны, пряности, соленья, которые способствуют проницаемости аллергенов. Показано употребление при приготовлении пищи очищенной фильтрами воды, исключение из питания полуфабрикатов и консервированных продуктов промышленного производства, при изготовлении которых используются эмульгаторы, консерванты, красители. У 50% детей, имеющих на первом году жизни atopический дерматит, с возрастом развиваются аллергические заболевания дыхательных путей — ринит и бронхиальная астма.

Профилактика аллергозов

Профилактику аллергий можно условно поделить на первичную и вторичную. Первичная предполагает предупреждение развития аллергических осложнений, вторичная рассчитана для лиц, страдающих аллергией. Если больной перенёс анафилактическую реакцию, следует исключить контакт с аллергеном, данные занести в амбулаторную карту, больному выдать «Паспорт пациента с аллергическим заболеванием» с указанием диагноза, спектра сенсибилизации, мер по профилактике контакта с аллергеном и по оказанию скорой помощи. Перед инвазивными методами диагностики и операциями проводится премедикация. В случае наличия наследственной предрасположенности к аллергическим заболеваниям у членов семьи, во время беременности женщина должна соблюдать диету с ограничением в питании продуктов промышленного консервирования из-за наличия в них пищевых добавок, вредных для плода. В первые полчаса после рождения ребёнка важно приложить его к груди матери, так как естественное вскармливание гораздо реже осложняется аллергической реакцией, чем искусственное. Детям из группы риска рекомендуется позже вводить прикормы. Ребёнку должен быть организован режим антигенного щажения. Необходимо закаливать ребёнка и по возможности ограничивать контакты, проводить рациональное лечение острых респираторных заболеваний, которые могут осложниться респираторными аллергозами. Недопустимо применение при насморке сосудосуживающих веществ в составе капель, тем более с добавлением антибиотиков в капли. Желательно избавлять жилище от старых лишних вещей, шкур животных, ковров; для уборки помещения использовать пылесос с водным фильтром. Рекомендуется истреблять насекомых — клопов, тараканов, пауков, мух, комаров. Наряду с ежедневной влажной уборкой требуется проветривание помещений, недопустимо разведение комнатных растений, что создаёт условия для размножения плесневых грибов. Детям нельзя играть мягкими игрушками; исключить использование подушек с куриным пером и пухом; убрать из комнаты большого телевизор или компьютер, вокруг которых собирается пыль. Больному с аллергопатологией нельзя работать в саду, на даче, особенно в период цветения растений. При выявлении сенсибилизации ребёнка не следует посещать зоопарк, цирк, носить одежду из шерсти и меха животных. Больной не должен контактировать со средствами бытовой химии, пользоваться духами, дезодорантами. В диете должны преобладать: овощи и фрукты, молочнокислые продукты, гречневая, овсяная, перловая и пшеничная крупа. Следует ограничивать жареные продукты, копчёное мясо, речную рыбу, бульоны, субпродукты, колбасные изделия, шампиньоны и белые грибы, телятину и цыплят, студень. Показано исключение из питания кофе, какао, чая, шоколада и всех продуктов промышленного консервирования, за исключением тех, на упаковке которых имеется пометка «Для детского питания». Необходимо обогащать пищу солями калия, увеличивать употребление воды, арбузов, дыни. При поступлении ребёнка в учреждение дошкольного образования, школу рекомендуется информировать персонал об аллергии у ребёнка. Законодательно устанавливаются правовые основы регулирования отношений в области охраны труда, направленные на создание условий труда, соответствующих требованиям сохранения здоровья и жизни работников предприятий, исключения аллергизации их организма. При развитии аллергии у работника используются функциональные методики: вибрационная чувствительность, альгезиометрия, холодовая проба рук, капилляроскопия и другие. В отделениях профилактики поликлиник и медсанчастей работают кабинеты консультативно-оздоровительной помощи, кабинет мониторинга здоровья и профилактической деятельности. На основании Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 августа 2010 года № 109, на работу с вредными и/или опасными условиями труда принимаются лица после обязательного предварительного медицинского осмотра с анализом показателей их здоровья, отсутствия аллергии на бытовые, пищевые, лекарственные и производственные факторы. Если появились первые признаки аллергической реакции у работника с вредными условиями труда, его желательно перевести на работу с условиями, исключающими контакт с аллергенами, и провести биологическую профилактику, направленную на повышение устойчивости организма. Она предполагает использование глутаминовой кислоты, витрум Киге (таблетки жевательные), метионина, витаминов А, Е, С, селена в качестве антиоксидантов. Разрабатываются конкретные медико-технические требования к средствам индивидуальной защиты для персонала объектов, а также гигиенические нормативы предельно допустимых уровней по загрязнению рабочей зоны. Лица с аллергическими реакциями анафилактического типа всегда должны иметь при себе антигистаминные препараты «Зиртек» или «Кларитин» и шприц-тюбик с адреналином. Безусловно, лица с аллергическими реакциями должны быть обучены распознаванию первых признаков аллергических реакций, умению пользоваться таблетками и шприцом-тюбиком, в аптечке дома иметь димедрол, фенкарал, диазолин, кларитин, супрастин, пипольфен. При подозрении на развитие анафилактического шока вызывать скорую помощь. Для профилактики аллергии на предприятиях используется индивидуальное консультирование и разработка системы оздоровительных мероприятий. Профилактика и раннее выявление аллергических реакций является мероприятием первостепенной важности, в связи с высокой медико-социальной значимостью этой проблемы. Усилия родителей, воспитателей, учителей, лиц разного возраста, имеющих повышенную чувствительность к аллергенам, должны быть направлены на достижение возврата организма к нормальному реагированию. Это возможно при длительном отсутствии контакта с аллергеном и элиминации его из окружения, а также при качественном лечении. Несомненна роль общеоздоровительных методов (закаливания, массаж, посещение бани, сауны) и физиотерапевтических — в повышении естественных защитных сил организма. Иммунопрофилактика в РФ проводится на основании **Приказа Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. N 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям"**

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.
- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

Лекция №8.

Тема: Профилактика онкологических заболеваний.

Цель: усвоить основные принципы и порядок проведения профилактики онкологических заболеваний и овладеть умениями диспансерного наблюдения за больными.

Аннотация лекции:

План:

1. Изучить нормативные правовые акты, регламентирующие профилактику онкологических заболеваний.
2. Изучить факторы риска развития новообразований (вещества, продукты, производственные процессы, бытовые, природные факторы).

3. Понятие о развитии у населения онкологической настороженности.
4. Освоить технологии первичной и вторичной профилактики онкологических заболеваний.
5. Освоить медикаментозные и немедикаментозные методы профилактического воздействия на пациентов.
6. Изучить санитарно-просветительные методы профилактики онкологических заболеваний и самоконтроля состояния здоровья.
7. Изучить принципы организации и проведения скрининга для выявления злокачественных новообразований. Мотивация участия в профилактических осмотрах, своевременного обращения населения в медицинские учреждения.
8. Освоить динамическое наблюдение групп диспансерного учета.
9. Освоить ведение документации групп диспансерного учета. Консультирование пациента и его окружения по вопросам предупреждения возникновения онкологических заболеваний.

ТЕХНОЛОГИИ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ФАКТОРОВ РИСКА, СКРИНИНГОВЫЕ ТЕСТЫ

Мероприятия по первичной и вторичной профилактике заболеваний в поликлинике включают в себя: проведение скрининга, в том числе автоматизированного анкетного скрининга по специальным опросникам; консультирование по образу жизни и предупреждению заболеваний; вакцинация и химиопрофилактика инфекционных заболеваний;

укрепление здоровья (health promotion) – действия, помогающие людям усилить контроль за здоровьем и улучшить его.

Скрининг – это идентификация фактора риска или не распознанного ранее заболевания путем опроса, физикального обследования, лабораторных исследований или с помощью других процедур, которые могут быть выполнены относительно быстро.

Скрининг - выявление пациентов с наиболее вероятным наличием заболевания среди лиц без симптомов данной патологии, обследование асимптомных пациентов с целью активного выявления заболеваний на ранних их стадиях.

Главная цель скрининга – не обнаружение болезни или состояния, а предотвращение неблагоприятных клинических исходов, то есть снижение заболеваемости и смертности. Раннее выявление заболеваний повышает эффективность лечения, позволяет применять менее радикальный вид терапии и снижает стоимость лечения.

Примерами хорошо известных скрининговых исследований могут служить такие, как: измерение артериального давления, мазок по Папаниколау (цитологическое исследование мазка из шейки матки), определение уровня холестерина и глюкозы крови, маммография, флюорографическое исследование легких и др.

Скрининговые исследования должны обладать достаточной чувствительностью и допустимым уровнем специфичности. Негативными последствиями скрининга являются ложнопозитивные результаты, которые нуждаются в проведении подтверждающих обследований (например, биопсии, эндоскопии), а также ложноотрицательные результаты.

Различают массовый (универсальный) скрининг, к которому привлекаются все лица из определенной категории (например, все работающие на одном предприятии) и селективный (избирательный) скрининг, применяемый в группах риска (например, скрининг членов семьи в случае выявления наследственного заболевания; многие заболевания имеют бессимптомный период, и раннее распознавание процесса могло бы изменить развитие болезни).

В РФ скрининг, или ранняя диагностика хронических неинфекционных заболеваний, используется в той или иной форме в рамках периодических профилактических осмотров или системы диспансеризации. В программу диспансеризации включены две группы мероприятий: проведение лабораторных и функциональных исследований, а также осмотры врачами-специалистами.

В развитых странах первичную и вторичную профилактику осуществляют в основном на уровне врачей общей практики. При этом в профилактические программы включают не беспредметные консультации (хирурга, невролога и пр.), а совершенно конкретные диагностические и профилактические мероприятия, для выполнения которых участия узких специалистов, как правило, не требуется. Почти все скрининговые и профилактические мероприятия входят в квалификационную характеристику врача общей практики.

Скрининг онкологических заболеваний

Лабораторные тесты включают общий анализ крови, анализ мочи, анализ кала на скрытую кровь, биохимический анализ крови (включая исследование простат-специфического антигена у мужчин). Исследования с получением изображения ограничиваются производством рентгенографии органов грудной клетки, КТ органов брюшной полости и маммографии. Исследование верхних отделов ЖКТ и ирригоскопия не являются рутинными методами обследования. При доступности опухолевой ткани выполнение иммуногистохимического исследования может помочь в определении первичного поражения.

К дополнительным исследованиям, оказывающим помощь в диагностике крупноклеточной лимфомы, относят иммунопероксидазное окрашивание на иммуноглобулины, исследование генных реаранжировок и электронную микроскопию, тогда как иммунопероксидазное окрашивание на α -фетопротеин или β -хорионический гонадотропин может помочь в диагностике герминогенных опухолей реже по усмотрению врача; у большинства женщин старше 65 лет Пап-тест выполняется реже метод проведения должен хорошо переноситься больными.

Скрининг на колоректальный рак

В мире отмечается неуклонный рост заболеваемости и смертности от рака, увеличение количества запущенных случаев. Эффективность лечения безусловно зависит от своевременной и качественной диагностики данной патологии.

Скрининг на колоректальный рак рекомендуют проводить мужчинам и женщинам в возрасте 50-75 лет.

Основные принципы скрининга колоректального рака:

- Пациенты с клиническими симптомами колоректального рака не подлежат скринингу, а должны быть обследованы в соответствии с подозреваемым заболеванием.

Семейные и индивидуальные факторы риска должны быть оценены при решении вопроса о методе и времени начала скрининга.

Врач должен рекомендовать дальнейшее обследование толстой кишки после положительного результата скринингового теста.

Пациент должен быть проинформирован о положительных и отрицательных сторонах каждого из применяемых тестов и схем, что позволит ему сделать информированный выбор.

Показания для скрининга на колоректальный рак:

возраст старше 50 лет;

отсутствие индивидуального анамнеза полипов и/или рака кишечника;

отсутствие индивидуального анамнеза неспецифического воспалительного заболевания толстой кишки;

отсутствие семейного анамнеза колоректального рака, диагностированного у одного родственника первой степени родства до 60 лет или у двух близких родственников в любом возрасте;

отсутствие семейного анамнеза аденоматозных полипов, диагностированных у близкого родственника до 60 лет.

Существует 4 основных скрининговых теста для выявления колоректального рака:

ежегодный анализ кала на скрытую кровь или фекальный иммуно-химический тест;

гибкая ректороманоскопия каждые 5 лет;

анализ кала на скрытую кровь или фекальный иммунохимический тест раз в 3 года в комбинации с гибкой ректороманоскопией каждые 5 лет ;

фиброскопия каждые 10 лет;

ирригоскопия методом двойного контрастирования толстой кишки.

Использование комбинации теста на скрытую кровь и сигмоидоскопии повышает эффективность скрининга по сравнению с любым из этих методов, взятых отдельно.

У пациентов повышенной группы риска по колоректальному раку скрининговые методы и частота их проведения не отличаются от группы лиц со средней степенью риска, но начинаться скрининг должен с 40 лет, или на 10 лет раньше, чем самый ранний возраст возникновения рака толстой кишки у родственника.

Скрининг на рак молочной железы

Рекомендуется для женщин 40 лет и старше; каждые 1-2 года – проведение маммографии в сочетании или без клинического обследования молочных желез.

Риск рака молочной железы возрастает с возрастом и наличием семейного анамнеза. Другие факторы риска: индивидуальный анамнез рака молочной железы или атипичной гиперплазии, отсутствие беременностей или поздняя первая беременность (после 30 лет), длительный менструальный период в течение жизни (менархе до 12 лет, наступление менопаузы после 55 лет), использование заместительной гормональной терапии. Кормление грудью и регулярная физическая активность оказывают защитное действие. Ожирение, регулярное употребление алкоголя повышают риск.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Проблемы клинической онкологии остаются в центре внимания медицинских работников всего мира из-за постоянного роста заболеваемости злокачественными опухолями и смертности от них. Врачи всех профилей в своей практической деятельности встречаются с лицами – носителями латентных стадий рака различных локализаций, однако в большинстве случаев опухоль распознается в метастатической стадии. Это обусловлено в значительной степени несовершенством первичной и вторичной профилактики, а также несвоевременной диагностикой и, как следствие, недостаточной эффективностью лечения.

Старые представления о скоротечности опухолевого процесса уступили место современным понятиям. Онкологическое заболевание – это длительный, хронический процесс, развивающийся в организме десятки лет. При своем росте опухоль не сопровождается никакими болезненными ощущениями. Человек многие годы не считает себя больным в связи с полным отсутствием симптомов. Клиническая картина становится ясной лишь в финальной стадии. Активность опухолевого процесса зависит от многих причин и в первую очередь от состояния биологической защиты организма. При высокой иммунологической компетентности организма опухоль длительное время может находиться в латентной стадии. Прогрессирование опухолевого процесса, как правило, соответствует периоду резкого снижения уровня иммунитета.

За последние 20 лет уровень заболеваемости различными формами рака в России среди мужчин вырос на 47%, а среди женщин – на 35%. При этом более трети онкологических больных умирает в течение года, поскольку заболевание выявляется на поздних стадиях, когда возможности его лечения, как правило, уже упущены. Известно, что если злокачественное новообразование диагностировано на первой или второй стадии, то летальный исход в течение года наступает у 8-12%, на третьей – у 58%, а на четвертой – у 86%. Своевременно начатая терапия позволяет полностью излечить некоторые виды онкозаболеваний и значительно увеличить продолжительность жизни больных с другими формами злокачественных новообразований, поэтому раннее выявление онкологической патологии – одна из приоритетных задач для врачей всех специальностей.

Существует понятие – «онкологическая настороженность», т.е. врач любого лечебно-профилактического учреждения должен при осмотре каждого своего пациента исключить симптомы, подозрительные на злокачественную опухоль. Такую же настороженность обязан проявлять каждый человек по отношению к самому себе.

Современные эффективные схемы лечения больных включают использование лучевой терапии, хирургического лечения, химиотерапии. При использовании химиопрепаратов злокачественные новообразования практически излечимы, если диагноз больному поставлен в первой – второй стадиях развития болезни. Если диагноз ставится в третьей-четвертой стадиях затраты на лечение оказываются значительно выше, а эффективность от лечения резко снижается. Канцерогенез в большинстве органов и тканей – процесс многостадийный, возникает в организме генетически предрасположенного человека под воздействием вредных факторов окружающей среды.

В мире ежегодно выявляют около 7 млн онкологических больных, 5 млн умирают от прогрессирования опухоли. В России ежегодно регистрируют более 450 тыс. больных злокачественными новообразованиями.

Среди опухолей основных локализаций у мужчин первое место занимает рак легких, последующие места – рак желудка, рак и меланома кожи, рак предстательной железы и кишечника; у женщин – рак молочной железы, далее рак желудка, рак и меланома кожи, рак тела матки и кишечника.

Причины и механизмы образования раковых опухолей до сих пор не ясны, однако накоплен огромный материал по факторам риска возникновения данной группы заболеваний, что позволяет говорить о действенных мерах профилактики возникновения раковых опухолей.

Риск развития онкологических заболеваний может быть обусловлен множеством различных факторов. Все факторы риска развития злокачественных опухолей могут быть разделены на внутренние (генетические) и внешние. Эти факторы риска могут влиять на развитие заболеваний изолированно или комбинировано.

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Отягощенная наследственность может явиться фактором риска развития рака молочной железы, предстательной железы, кожи, толстой кишки. Кроме того, к внутренним факторам можно отнести генетические мутации вследствие гормональных изменений и недостаточности иммунной системы.

ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Нерациональное питание (35% возникновения раковых опухолей)

Систематическое употребление жареных блюд. При поджаривании масла образуются мутагены, а в жареном мясе – нитрозамины. Они способствуют образованию опухолей.

Чрезмерное употребление продуктов, содержащих большое количество насыщенных жирных кислот (сало, жирное мясо, жир, высококонцентрированное молоко, сливки, сметана, сливочное масло).

Чрезмерное употребление мясных продуктов. В результате этого в организме образуются патологические кислоты, способствующие образованию раковых опухолей.

Белый хлеб, булочки, торты. Ухудшают кишечную микрофлору.

Употребление в пищу продуктов, зараженных желтой плесенью, образующейся в условиях влаги и тепла в муке, крупе, отсыревших пищевых продуктах, арахисе, семечках подсолнечника, льна, хлопка, на кислом тесте, ливере, рыбе.

К канцерогенам относятся копченое мясо и колбаса. Усиливает действие канцерогенов недостаток витаминов А и Е.

Курение (30% возникновения раковых опухолей)

По данным ВОЗ на 100 тысяч некурящих человек приходится всего 1,4 случая заболевания раком, а выкуривающих 2 пачки сигарет в день – 140. При выкуривании 20 сигарет в день организм получает такую же дозу облучения, как при ежегодном рентгеновском обследовании легких.

Инфекции и вирусы (10% возникновения раковых опухолей)

При заболеваниях в организме выделяются ядовитые вещества – токсины, которые могут оказаться канцерогенами. Инфекционные агенты также выступают как факторы риска. *Helicobacter pylori* – фактор риска развития рака желудка. Вирус папилломы человека – фактор риска развития рака шейки матки. Вирусы гепатита В и С – факторы риска развития рака печени. Вирус Эпштейна-Барр рассматривается как возможный фактор риска лимфомы и рака носоглотки. ВИЧ – фактор риска развития саркомы Капоши.

Сексуальные факторы (до 7%).

Малоподвижный образ жизни (до 5%).

Профессиональные канцерогены (4% возникновения раковых опухолей)

Производства, на которых человеку приходится иметь дело с вредными веществами, способствующими образованию опухолей. К таким веществам относятся: нитраты, мышьяк, асбест, парафин, анилин, радон, тяжелые металлы, полихлорвинил, некоторые лекарства. Сильные канцерогены обнаружены в выхлопных газах автомобилей.

Злоупотребление алкоголем (3% возникновения раковых опухолей)

Употребление алкоголя (особенно натощак) способствует возникновению

рака желудка. Алкоголь в любых дозах при пораженной печени увеличивает риск возникновения цирроза печени. Даже умеренное употребление пива, как установили американские ученые, может вызвать у женщин рак молочной железы.

Чрезмерное солнечное облучение (3% возникновения раковых опухолей)

Ультрафиолетовые лучи являются основной частью солнечного спектра, при попадании на кожу повреждают наследственные структуры клетки, что может привести к перерождению нормальной клетки в злокачественную. Искусственные источники для загара повышают риск заболевания раком. Согласно исследованиям шведских ученых, у людей, пользующихся таким облучением, в 8 раз повышается опасность заболеть меланомой – самой опасной формой рака кожи. Риск развития опухолей кожи повышен среди людей, получивших в течение жизни солнечные ожоги. Исследования показали, что у людей, получивших в течение жизни более 6 солнечных ожогов, риск возникновения рака кожи возрастает в 2 раза.

Другие факторы

Загрязнение окружающей среды – 2%, пищевые добавки- 1%, лекарства и лечебные процедуры – 1%, невыясненные причины – 16% случаев возникновения раковых опухолей.

Принято считать, что в каждом конкретном случае развитию опухоли предшествует сочетание многих факторов: генетического, среднего (экзогенного, эндогенного, вирусного) характера. При этом имеют значение длительность действия раздражителя, его постоянство и индивидуальная чувствительность воспринимающих тканей. Однако есть опухоли, которые передаются по наследству и не связаны с воздействием внешней среды (опухоль гортани у мужчин, врожденные дискератозы, фамильный полипоз толстой кишки, била- теральная ретинобластома и др.)

В настоящее время приоритетными направлениями в профилактике онкопатологии являются: противораковая просветительская работа среди населения; создание нормативно-правовой и методической основы первичной профилактики рака; профилактика профессиональных злокачественных новообразований; региональные профилактические программы, основной целью которых является снижение онкологической заболеваемости и смертности населения России.

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВО-

ОБРАЗОВАНИЙ направлена на снижение канцерогенного прессинга на человека и повышение его противоопухолевой устойчивости. Первичные профилактические мероприятия могут оказывать действие на любой стадии канцерогенеза – за до появления гистологически распознаваемой опухоли. В соответствии с современными данными о механизмах канцерогенеза у человека и роли воздействия канцерогенных факторов в возникновении онкологических заболеваний, первичная профилактика злокачественных новообразований проводится по следующим направлениям:

Снижение канцерогенного прессинга (выявление и устранение возможности действия на человека канцерогенных факторов окружающей среды): уменьшение загазованности, задымленности производственных помещений, атмосферного воздуха городов и населенных пунктов, очистка питьевой воды, ограничение содержания канцерогенов в продуктах питания, строительных материалах и т.д.

Ведущее значение в оздоровлении образа жизни придается контролю курения. По данным литературы доля случаев рака легкого, вызванного курением, составляет 80–90% у мужчин и - 70% у женщин. Велика роль курения в возникновении рака ротовой полости, пищевода, поджелудочной железы, желудка, мочевого пузыря, почек. Канцерогенные табачные смолы вызывают изменения эпителиальных клеток ротовой полости, крупных и мелких бронхов, легких сначала в виде предраковых очагов в форме белесоватых бляшек (лейкоплакий), далее перерождающихся в злокачественные новообразования. Отказ от курения единственный способ первичной профилактики рака легкого.

Онкологическая заболеваемость значительно повышается при злоупотреблении алкоголем, особенно крепкими напитками. Так человек, систематически потребляющий 120 г и более чистого алкоголя в день, имеет риск заболеть злокачественной патологией пищевода в 101 раз выше, чем сопоставимый с ним, но не употребляющий алкоголя. Достоверно доказано влияние избыточного потребления алкоголя, особенно спирта, на развитие рака полости рта, пищевода, молочной железы и колоректального рака у мужчин.

Большое значение в возникновении злокачественных опухолей придается действию ионизирующих излучений, ультрафиолетовому облучению, а также неионизирующим электромагнитным излучениям радио- и микро- волнового диапазона. Риск возникновения злокачественных новообразований кожи можно снизить, если выполнять простейшие профилактические приемы: защищать открытые участки кожи, подвергающиеся воздействию солнечной радиации, особенно пожилым людям и людям со светлой кожей; пользоваться солнцезащитными кремами; пользоваться питательными кремами людям с дис- трофическими изменениями кожи (например, со старческим кератозом); не до- пускать наличия на коже хронических язв, свищей, опрелостей; предохранять шрамы, рубцы, родинки и родимые пятна от частых механических травм; уда- лять родинки, родимые пятна, бородавки, роговые утолщения на коже только в специализированных лечебных учреждениях.

Повышение противоопухолевой резистентности.

Пропаганда здорового образа жизни, повышение культуры здравоохране- ния у населения, уменьшение стрессовых воздействий, рациональный режим труда и отдыха на производстве, а также выявление и использование возможно- стей уменьшения опасностей воздействия канцерогенных факторов окружаю- щей среды о и т.д. В качестве индивидуальных мероприятий необходимо прово- дить занятия физической культурой, аутотренинг, придерживаться принципов сбалансированное питание с достаточным содержанием витаминов, микроэле- ментов, клетчатки, биологически активных соединений.

Показано, что физически активные люди имеют более низкий риск раз- вития некоторых злокачественных новообразований по сравнению с лицами, ведущими малоподвижный образ жизни. Наибольший защитный эффект физи- ческой активности выявлен в отношении риска развития колоректального рака, вероятный риск – в отношении рака молочной желез после менопаузы и рака эндометрия.

Установлена отчетливая связь между стрессовыми ситуациями (события- ми) в жизни человека и возникновением злокачественных злокачественных новообразований. Риск возникновения этих заболеваний резко возрастает при эмоциональной подавленности невротического характера вследствие нервно-психической травмы.

Общезвестна роль нитратно-нитритного загрязнения окружающей среды в развитии, прежде всего злокачественных новообразований желудочно- кишечного тракта, который является основным путем их проникновения в организм человека. Канцерогенное воздействие воды и пищи возрастает также в случае загрязнения водоисточников соединениями мышьяка, галогенов, а также загрязнения воздушной среды различными химическими веществами и особенно асбестовой пылью.

Важное значение в возникновении опухолевых заболеваний имеет характер питания человека. Рекомендуемая сбалансированная диета должна со- держать невысокое количество жиров, особенно насыщенных, она должна быть богата продуктами растительного происхождения и витаминами, особенно А, В, С, Е, которые оказывают на канцерогенез ингибирующее воздействие. Пища, содержащая мало животных белков, жиров, микроэлементов, клетчатки, но излишне богатая растительным крахмалом и поваренной солью, способствует возникновению злокачественных новообразований желудка. Недостаток йода в пище приводит к снижению функции щитовидной железы и компенсаторному увеличению ее размеров, что, в свою очередь, повышает риск развития онкопатологии щитовидной железы. Сбалансированное питание, включающее оптимальное количество микроэлементов и витаминов способствует снижению рис- ка развития онкологических заболеваний молочной железы.

Существует 6 основных принципов противораковой диеты, соблюдение которых позволяет существенно снизить риск развития рака:

Предупреждение ожирения (избыточный вес является фактором риска развития многих злокачественных опухолей, в том числе рака молочной железы и рака тела матки).

Уменьшение потребления жира - при обычной двигательной активности не более 50-70 г жира в день со всеми продуктами (установлена связь меж- ду потреблением жира и частотой развития рака молочной железы, рака тол- стой кишки и рака предстательной железы).

3.Обязательное присутствие в пище овощей и фруктов, обеспечивающих организм растительной клетчаткой, витаминами и веществами, обладающими антиканцерогенным действием. К ним относятся: желтые и красные овощи, содержащие каротин(морковь, помидоры, редька и др.); фрукты, содержащие большое количество витамина С (цитрусовые, киви и др); капуста (особенно брокколи, цветная и брюссельская); чеснок и лук.

Регулярное и достаточное потребление растительной клетчатки до 35 г ежедневно), которые содержатся в цельных зернах злаковых культур, овощах, фруктах. Клетчатка связывает ряд канцерогенов, сокращает время их контакта с толстой кишкой за счет улучшения моторики.

Ограничение потребления алкоголя. Алкоголь является одним из факторов риска развития рака полости рта, пищевода, печени и молочной железы.

Ограничение потребления копченой и нитрит-содержащей пищи. В копченой пище содержится значительное количество канцерогенов. Нитриты содержатся в колбасных изделиях и до сих пор часто используются производителями для подкрашивания с целью придания продукции товарного вида.

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА направлена на выявление и устранение предраковых заболеваний и выявление злокачественных опухолей на ранних стадиях процесса.

К исследованиям, позволяющим эффективно выявлять предопухолевые заболевания и опухоли, относятся:

- маммография;
- флюорография;
- цитологическое исследование мазков с шейки матки и цервикального канала;
- эндоскопические исследования;
- профилактические осмотры;
- определение в биологических жидкостях уровня онкомаркеров и др.

Решающая роль в своевременном выявлении новообразований молочной железы принадлежит самой женщине. Каждая женщина должна проводить самоосмотр молочной железы один раз в месяц на 2-3 день после менструаций, либо при отсутствии менструаций в фиксированный день месяца.

К числу других направлений профилактики злокачественных новообразований относится медико-генетическая профилактика путем выделения семей с наследуемыми предрасположенностями к предопухолевым и опухолевым заболеваниям, лиц с хромосомной нестабильностью и организации мероприятий по снижению опасности возможного действия на них канцерогенных факторов. Иммунобиологическая профилактика проводится путем выделения людей или формирования групп с иммунологической недостаточностью и организации мероприятий по ее коррекции или устранению одновременно с защитой от возможных канцерогенных воздействий. Это направление приобретает особо важное значение при продолжительной иммунодепрессивной терапии после гомо-логичной пересадки органов и тканей, а также лечения аутоиммунных заболеваний.

Эндокринно-возрастная профилактика проводится путем выявления и коррекции дисгормональных состояний и возрастных нарушений гомеостаза, способствующих возникновению и развитию злокачественных новообразований.

Теоретическая эффективность каждого из этих направлений оценивается снижением онкологической заболеваемости на 10%.

Вторичная профилактика злокачественных новообразований направлена на раннее выявление и лечение предраковых заболеваний или ранних стадий ЗН.

Эффективность профилактических мероприятий возрастает при формировании групп риска по развитию злокачественных новообразований. Согласно действующей инструкции по предопухолевым заболеваниям, выделяют группы повышенного онкологического риска:

- Здоровые с отягощенным онкоanamнезом и лица старше 40-45 лет
- Здоровые, подвергнутые воздействию канцерогенных факторов (бытовых, профессиональных, радиационных)
- Больные с фоновыми эндокринными и другими заболеваниями
- Больные с предраковыми заболеваниями

Целенаправленный поиск заболеваний в сформированных группах риска позволяет своевременно диагностировать, лечить пациентов с фоновой и предраковой патологией и своевременно проводить раннюю диагностику злокачественных новообразований.

Основным путем диагностики доклинических злокачественных новообразований является скрининг. Скрининг - это идентификация фактора риска или не распознанного ранее заболевания путем опроса, физического обследования, лабораторных исследований или с помощью других процедур, которые могут быть выполнены относительно быстро. Доказана эффективность трех методов скрининга: маммографического - выявление онкозаболеваний молочной железы у женщин в возрасте 50-69 лет; цитологического - на предрак и рак шейки матки; тест кала на скрытую кровь - скрининг предрака и рака толстой кишки.

Маммография, исследование кала на скрытую кровь, цитологическое исследование на онкопатологию со слизистой шейки матки. Ежегодный осмотр пациентов старше 30 лет в поликлинике и стационаре на наличие опухолей визуальных локализаций. Выполнение общеклинических исследований, флюорографии, осмотр женщин гинекологом, мужчин - урологом, выполнение эндоскопических, рентгенологических и других исследований - по показаниям.

Продолжаются исследования по разработке достоверных скрининговых программ. Одним из наиболее информативных методов, подтверждающих риск заболевания злокачественных новообразований, стали опухолевые маркеры крови (табл.). Метод основан на выявлении в крови белков, вырабатываемых

раковыми клетками. При разных видах злокачественных новообразований набор этих «меток» различен. Онкомаркеры дают информацию о наличии опухоли на той стадии, когда традиционными методами ее сложно обнаружить.

Таблица

Необходимые обследования для раннего выявления злокачественных опухолей основных локализаций

Вид обследования	Возраст				Факторы риска / Причины рака	Проявления заболевания
	39 лет	18-49 лет	40-49 лет	50 лет и >		
Легкие						
Рентгенография грудной клетки (флюорография)	1 раз в года				Активное и пассивное курение, неблагоприятные условия внешней среды (плохая экология, вредное производство и др.), контакт с асбестом	Длительный кашель, появление охриплости, боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком дыхании, кровохарканье, потеря веса, снижение аппетита, нарастающая слабость и одышка, повторный бронхит
Молочная железа						
Вид обследования	Возраст				Факторы риска / Причины рака	Проявления заболевания
	39 лет	18-49 лет	40-49 лет	50 лет и >		
Самостоятельное обследование желез	ежемесячно				Повышенный уровень женских гормонов, высококалорийное питание и ожирение, позднее начало половой жизни (после 25 лет) либо ее	Появление уплотнений, увеличение или деформация груди, втяжение или покраснение соска, раздражение кожи, отек молочной железы

Осмотр и обследование молочных желез врачом	1 раз в 3 года	Перед каждой маммографией	отсутствие, поздние первые беременности и роды (после 30 лет), бесплодие		
УЗИ молочных желез	Не рекомендуется	ежегодно			
Маммография					
Желудок					
Вид обследования	Возраст			Факторы риска / Причины рака	Проявления заболевания
	39 лет	18-49 лет	40-50 лет и >		
Рентгенография, эндоскопия (фиброскопия)	Не рекомендуется при отсутствии жалоб	1 раз в 2 года		Неправильное питание (потребление острой и жирной пищи, соленого, копченого, химических ароматизированных добавок; приготовление мяса на углях и костре), злоупотребление крепкими спиртными напитками, инфицирование <i>Helicobacter pylori</i> , хронические заболевания желудка, курение, I группа крови, наследственность	Похудание и отсутствие аппетита, ноющие боли в области желудка после еды, чувство переполнения желудка после приема небольшого количества пищи, изжога и отрыжка, частое отвращение к мясу, тошнота, периодическая рвота, нарастающая слабость и бледность кожи
Кишечник					
Вид обследования	Возраст			Факторы риска / Причины рака	Проявления заболевания
	39 лет	18-49 лет	40-50 лет и >		
Исследование кала на скрытую кровь	Не рекомендуется	ежегодно		Неправильное питание (потребление жирной и мясной пищи, фаст-фуды, мало овощей, ягод, фруктов и клетчатки), частое употребление алкоголя, хронические запоры, ожирение, малоподвижный образ жизни, сидячая работа, на-	Слабость, снижение аппетита, быстрая утомляемость, «бегающие» боли в животе, чередование запоров и поносов, периодическое вздутие
Пальцевое исследование прямой кишки		1 раз в 5 лет			
Сигмоскопия		1 раз в 5 лет			
Колоноскопия		1 раз в 10 лет			
Кожа					
Вид обследования	Возраст			Факторы риска / Причины рака	Проявления заболевания
	39 лет	18-49 лет	40-50 лет и >		

Дерматоскопия	Не реко-мендуется при отсутствии	1 раз в 2 года	Длительное пре-	Появление на коже и слизистых незаживающих трещин, ран, язв или плотных белесоватых узелков, изменение цвета, размеров и кровотока
---------------	----------------------------------	----------------	-----------------	--

10 опасных сигналов:

- Необычное, внезапное кровотечение или выделение.
- Опухоль, уплотнение в молочной железе или где-либо на теле.
- Желудочный дискомфорт – или трудности проглатывания пищи.
- Нарушение в деятельности кишечника или мочевого пузыря.
- Изменение голоса, характера или дыхания.
- Прогрессирующая слабость, утомляемость или немотивированное похудание.
- Необъяснимые повышения температуры тела или нарастающая анемия.
- Стойкая боль в области живота, грудной клетке или позвоночника.
- Незаживающая язва или рана.

10. Изменение цвета, размера, кровоточивость родинок и бородавок.

Если в течение 2-х недель с момента обнаружения эти явления не проходят – следует немедленно обратиться к врачу-специалисту!

ТРЕТИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАКА заключается в предупреждении рецидивов и метастазов у онкологических больных, а также новых случаев злокачественных опухолей у излеченных пациентов. Следует обращаться только в *специализированные онкологические учреждения*. Онкологический больной пожизненно состоит на учете в онкологическом учреждении, регулярно проходит необходимые обследования.

Рассматривая вопросы профилактики, следует учитывать, что в настоящее время группы онкологического риска по степени повышения риска принято делить на 5 категорий:

Практически здоровые лица любого возраста с отягощенной онкологической наследственностью и люди старше 45 лет.

Практически здоровые лица, подвергавшиеся или подвергающиеся воздействию канцерогенных факторов. К ним относятся: курильщики, лица, контактирующие с профессиональными и бытовыми канцерогенными факторами, перенесшие радиационное ионизирующее облучение, носители онкогенных вирусов.

Лица, страдающие хроническими заболеваниями и нарушениями, повышающими онкологический риск: ожирение, угнетение иммунитета, атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа, ХОБЛ и др.

Больные с облигатными и факультативными предраковыми заболеваниями.

Онкологические больные, прошедшие радикальное лечение по поводу злокачественных новообразований (согласно приказу Минздрава России от 15.11.2012 г. № 915н «Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю онкология» пожизненно подлежат диспансерному наблюдению в онкологическом диспансере»).

Основными задачами фельдшера фельдшерского здравпункта или фельдшерско-акушерского пункта при проведении диспансеризации пациентов с онкологическими заболеваниями являются:

1) составление списков граждан, подлежащих диспансеризации в текущем календарном году, и плана проведения диспансеризации на текущий календарный год с учетом заболевания и его тяжести;

2) активное привлечение населения к прохождению диспансеризации, информирование о ее целях и задачах, объеме проводимого обследования и графике работы подразделений медицинской организации, участвующих в проведении диспансеризации, необходимых подготовительных мероприятиях, а также повышение мотивации граждан к прохождению диспансеризации, в том числе путем проведения разъяснительных бесед на уровне семьи, организованного коллектива;

3) инструктаж граждан, прибывших на диспансеризацию, о порядке ее прохождения, объеме и последовательности проведения обследования;

4) выполнение доврачебных медицинских исследований (опрос, факторов риска их развития, антропометрия, расчет индекса массы тела, измерение артериального давления, а также определение уровня общего холестерина и уровня глюкозы в крови экспресс-методом,

5) определение факторов риска, способствующих прогрессированию заболевания.

6) формирование комплекта документов;

7) индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента) по направлению врача-терапевта для граждан, отнесенных III группе состояния здоровья;

8) разъяснение пациенту с высоким риском развития угрожающего жизни состояния или его осложнения, а также лицам, совместно с ним проживающим, правил действий при их развитии, включая своевременный вызов бригады скорой медицинской помощи.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, тест-контроль, входной контроль, документы диспансеризации, ситуационные задачи, больные, амбулаторные карты, методические разработки, материал для реферативных сообщений и алгоритмов.

- материально-технические (мультимедийный проектор, компьютер).

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 05. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5.1. МДК 05.01 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

ЛЕКЦИИ

1 МОДУЛЬ. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Принципы экспертизы временной нетрудоспособности при различных заболеваниях и травмах. Основы социальной реабилитации. Виды, формы, методы реабилитации.

Группы инвалидности и основы освидетельствования стойкой утраты нетрудоспособности в медико-социальной экспертизе.

Осуществление паллиативной помощи пациентам.

Медико-социальная реабилитация инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями, лиц из группы социального риска. Особенности организации социальной помощи пожилым, престарелым людям и инвалидам.

Санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.

2 МОДУЛЬ. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Виды, формы и методы реабилитации. Этапы реабилитации. Оценка эффективности реабилитационного лечения. Понятие реабилитационного потенциала.

Санаторно-курортное лечение. Виды санаторно-курортного лечения. Общее и специальное физиологическое воздействие санаторно-курортного лечения на организм человека.

Введение в физиотерапию. Базовые понятия физиотерапии. Общие противопоказания к назначению физиотерапии. Основные виды физиотерапевтических процедур и возможности их применения в реабилитации.

3 МОДУЛЬ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Основы лечебной физической культуры (ЛФК) и массажа.

Методика ЛФК и массажа при заболеваниях органов дыхания.

Методика ЛФК и массажа при заболеваниях нервной системы.

Лечебная физкультура при ишемической болезни сердца.

Методы и этапы реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата.

1 МОДУЛЬ. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Тема №1. *Принципы экспертизы временной нетрудоспособности при различных заболеваниях и травмах. Основы социальной реабилитации. Виды, формы, методы реабилитации.*

Цель: Усвоение студентами основных принципов проведения экспертизы временной нетрудоспособности при различных заболеваниях и травмах.

Вопросы:

1. Понятия трудоспособности, нетрудоспособности. Виды нетрудоспособности.
2. Экспертиза временной нетрудоспособности. Порядок проведения и оформления экспертизы временной нетрудоспособности.
3. Контроль за организацией экспертизы временной нетрудоспособности.
4. Врачебная комиссия медицинской организации
5. Определение понятия «реабилитация».
6. Сущность программы «Доступная среда» и ее законодательного документа.
7. Виды медицинской реабилитации.
8. Этапы медицинской реабилитации, их краткую характеристику. Преемственность реабилитационных мероприятий на различных этапах.
9. Цели медицинской реабилитации и этапы ее проведения.
10. Понятия социальной, профессиональной и психологической реабилитации.

1. Понятия трудоспособности, нетрудоспособности. Виды нетрудоспособности

В зависимости от характера работы, которую может выполнять человек, различают:

- общую трудоспособность (способность к выполнению какой-либо работы в обычных условиях);
- профессиональную трудоспособность (способность к выполнению работы определенной квалификации, объема и качества). Следует отметить, что при анализе результата несчастного случая на производстве устанавливается степень утраты именно профессиональной трудоспособности²;
- специальную трудоспособность (т.е. способность выполнять работу в определенных производственных или климатических условиях).

По объему обычно выделяют полную трудоспособность и неполную трудоспособность (ограниченную, частичную и т.д.).

Нетрудоспособность - неспособность к труду в связи с состоянием здоровья, возрастом и в других предусмотренных законом случаях.

Нетрудоспособность подразделяется:

- по степени - на полную и частичную;
- в зависимости от перспектив восстановления трудовой функции - на временную и постоянную (стойкую);
- по видам трудовой деятельности - на общую и профессиональную.

Временная нетрудоспособность - состояние организма человека,

обусловленное заболеванием, травмой или другими причинами, при которых нарушения функций сопровождаются невозможностью выполнения профессионального труда в обычных производственных условиях в течение определенного промежутка времени, т.е. носят обратимый характер.

Полная временная нетрудоспособность - полная невозможность выполнения любого труда на определенный срок, сопровождающаяся необходимостью создания специального режима и проведения лечения.

Частичная временная нетрудоспособность - временная невозможность выполнять свою обычную профессиональную работу при сохранении способности выполнять другую работу с иным облегченным режимом или уменьшенным объемом.

Основными факторами, определяющими уровень временной нетрудоспособности в организации, являются:

- половозрастной состав работающих;
- организация и уровень управления производством или процессами;
- форма собственности организации-работодателя;
- профессия;
- уровень, объем, доступность, качество медицинской помощи на этапах её оказания; мощность лечебно-оздоровительной базы;
- предварительные и периодические медицинские осмотры;
- условия быта и образ жизни;
- окружающая среда;
- социальное законодательство.

2. Экспертиза временной нетрудоспособности. Порядок проведения и оформления экспертизы временной нетрудоспособности.

Экспертиза временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями, связанными с временной потерей трудоспособности, долечиванием в санаторно-курортных организациях, при необходимости ухода за больным членом семьи, в связи с карантинном, на время протезирования в стационарных условиях, в связи с беременностью и родами, при усыновлении ребенка проводится в целях определения способности работника осуществлять трудовую деятельность, необходимости и сроков временного или постоянного перевода работника по состоянию здоровья на другую работу, а также принятия решения о направлении гражданина на медико-социальную экспертизу.

Федеральным законом от 29.12.2006 г. № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» (в ред. Федерального закона от 08.12.2010 г. № 343-ФЗ) в ст. 13 сказано, что «...для назначения и выплаты пособий по временной нетрудоспособности, по беременности и родам застрахованное лицо представляет листок нетрудоспособности, выданный медицинской организацией по форме и в порядке, которые установлены федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социального страхования».

Форма листка нетрудоспособности утверждена Приказом Минздравсоцразвития России от 26.04.2011 г. № 347-Н «Об утверждении формы бланка листка нетрудоспособности» (рис. 1).

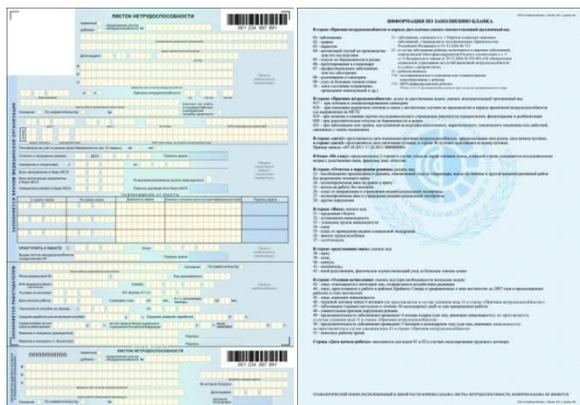


Рис. 1. Форма бланка листка нетрудоспособности

Оформление листка нетрудоспособности производится в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 г. № 624н (в ред. Приказа Минздравсоцразвития России от 24.01.2012 г. № 31н) «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности».

3. Контроль за организацией экспертизы временной нетрудоспособности

В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 06.10.1998 г. № 291 и ФСС № 167 «Об утверждении инструкции о порядке осуществления контроля за организацией экспертизы временной нетрудоспособности» функции контроля за состоянием экспертизы временной нетрудоспособности осуществляются:

- при ведомственном контроле - должностными лицами территориальных органов управления и учреждений здравоохранения, обеспечивающими различные уровни экспертизы временной нетрудоспособности с учетом вынесенного решения экспертов предыдущего уровня;
- при вневедомственном (межведомственном) контроле специалистами исполнительных органов ФСС совместно с территориальными органами управления здравоохранением и учреждениями здравоохранения с привлечением, при необходимости, представителей лицензионно-аккредитационных комиссий, страховых медицинских организаций, территориальных фондов обязательного медицинского страхования (в случае выполнения ими функций страховщика), профессиональных медицинских ассоциаций, учреждений высшего профессионального образования, научно-исследовательских институтов, других учреждений здравоохранения и независимых экспертов в пределах их компетенции.

4. Врачебная комиссия медицинской организации

Врачебная комиссия в медицинской организации создается на основании Приказа главного врача медицинской организации, утвержденного с учетом требований, определенных Приказом Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 г. № 502Н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии».

5. ВИДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ. ФОРМЫ И МЕТОДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ, ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.

Реабилитация - это комплекс проводимых мероприятий медицинского, психологического, педагогического и социального характера, направленных на наиболее полное или частичное восстановление здоровья, психологического статуса и трудоспособности, утраченной в результате заболевания или травмы.

По определению ВОЗ, реабилитация - активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций или при невозможности этого - оптимальная реализация физического, социального, психического потенциала больного или инвалида, наиболее адекватная интеграция его в общество, достижение материальной независимости и его социальная адаптация.

- Профессиональная реабилитация включает профессиональную ориентацию, профессиональное образование, профессионально-производственную адаптацию, трудоустройство.
 - Социальная реабилитация - комплекс мер, направленных на создание условий для социальной интеграции инвалидов, восстановления их социального статуса, утраченных общественных связей. Социальная реабилитация состоит из социально-средовой и социально-бытовой адаптации, а также социально-психологической реабилитации.
 - Психологическая реабилитация - система психологических мер, направленных на нормализацию эмоциональной, морально-нравственной и мотивационной сфер, а также на достижение оптимального уровня адаптации личности к окружающей среде. Психологические аспекты реабилитации имеют большое значение при осуществлении программ медицинской, профессиональной и социальной реабилитации больных и инвалидов.
- В реабилитационную программу включают вопросы социальной реабилитации: социально-бытовой и социально-средовой.
- Социально-бытовая реабилитация предусматривает:
 - обучение пациента самообслуживанию;
 - адаптационное обучение семьи пациента;
 - организацию жизни пациента в быту (адаптация жилого помещения к потребностям больного и инвалида);
 - консультирование и информирование больного или инвалида и членов его семьи по вопросам социально-бытовой реабилитации;
 - обеспечение техническими средствами реабилитации;
 - обучение больного и инвалида пользованию техническими средствами реабилитации.
 - Социально-средовая реабилитация предусматривает:
 - проведение социальной и психологической реабилитации (психотерапия, психокоррекция, психологическое консультирование);
 - осуществление психологической помощи семье;
 - содействие в решении личных проблем больных и инвалидов;
 - обучение навыкам проведения досуга и отдыха;
 - консультирование по правовым вопросам.
 - Профессиональная реабилитация включает вопросы:
 - профориентации, профинформирования, профконсультирования;
 - психологической коррекции;
 - обучения или переобучения;
 - создание специального рабочего места для инвалидов;
 - профессионально-производственной адаптации.

- Психологическая реабилитация включает мероприятия (средства и методы) по формированию у пациента сознательного, активного участия в реабилитационном процессе, а также мероприятия по своевременной профилактике и лечению психических нарушений.

Тема №2. Группы инвалидности и основы освидетельствования стойкой утраты нетрудоспособности в медико-социальной экспертизе.

Цель: Изучить критерии и группы инвалидности. Научить студентов оформлять документы на МСЭ. Изучить структуру и функции МСЭ.

Вопросы:

1. Структура и функции федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы.

2. Порядок направления граждан на медико-социальную экспертизу.
3. Порядок признания гражданина инвалидом.
4. Критерии установления групп инвалидности.
5. Критерии установления степени ограничения способности к трудовой деятельности.
6. Сроки установления групп инвалидности.
7. Причины инвалидности.
8. Перечень документов, оформляемых после признания лица инвалидом.
9. Порядок обжалования экспертного решения.
10. Порядок заполнения направления на МСЭ (форма 088/у-06)

1. Структура и функции федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы.

Признание лица инвалидом осуществляется при проведении медико-социальной экспертизы (МСЭ). МСЭ – это вид медицинской экспертизы, целью которой является определение признаков стойкого ограничения трудоспособности и жизнедеятельности, необходимости осуществления мер социальной защиты инвалидов. К учреждениям, решающим данные экспертные вопросы, относятся *бюро* МСЭ. В РФ создана трехуровневая система МСЭ со строгой соподчиненностью и находящаяся в ведении Федерального медико-биологического агентства РФ:

Федеральное бюро;

Главное бюро;

Бюро МСЭ, являющееся филиалами главного бюро в населенных пунктах (городах, районах) и формирующиеся на численность населения 70-90 тысяч человек при условии освидетельствования 1,8-2,0 тысячи человек в год.

Функции бюро медико-социальной экспертизы

2. Порядок направления граждан на медико-социальную экспертизу. Направление на МСЭ осуществляет:

1. Организация, оказывающая лечебно-профилактическую помощь в независимости от ее организационно-правовой формы.
2. Орган, осуществляющий пенсионное обеспечение (направляет граждан, признанных инвалидами в других странах и обратившихся за назначением пенсии и ежемесячной выплатой в пенсионный фонд РФ и невозможности предоставления этих видов обеспечения, так как в других государствах не определяется степень ограничения способности к трудовой деятельности (ОСТ)).
3. Орган социальной защиты населения (направление лиц без определенного места жительства).

В случае отказа данными организациями в направлении гражданина на МСЭ необходимо предоставить справку от этой организации, на основании которой пациент имеет право обратиться в бюро самостоятельно. Бюро в свою очередь по результатам осмотра гражданина составляет план обследования и проведения у него реабилитационных мероприятий, после выполнения которых, и решает вопрос о наличии и степени ограничений жизнедеятельности.

Направлению на МСЭ подлежат граждане:

1. При очевидном неблагоприятном клиническом и трудовом прогнозе вне зависимости от сроков временной нетрудоспособности, но не позднее 4 месяцев от даты ее начала.
2. При благоприятном клиническом и трудовом прогнозе при временной нетрудоспособности, продолжающейся *свыше 10 месяцев, либо свыше 12 месяцев* после лечения туберкулеза.
3. При необходимости изменения программы профессиональной реабилитации работающим инвалидам в случае ухудшения клинического и трудового прогноза независимо от группы инвалидности и сроков временной нетрудоспособности.

Экспертиза проводится:

1. Непосредственно в бюро МСЭ.
2. На дому - в случае, если пациент не может явиться в бюро самостоятельно по состоянию здоровья, что подтверждается заключением врачебной комиссии лечебно-профилактического учреждения.
3. Заочно по решению соответствующего бюро.

Перечень документов, которые должен иметь пациент при приеме в бюро МСЭ:

1. Заявление пациента или его законного представителя с личной подписью (законным представителем являются родители, опекуны, попечители по предъявлении соответствующих документов: свидетельства о рождении, удостоверения опекуна, попечителя).
2. Паспорт с отметкой о регистрации.
3. Форма № 088/у-06 (посыльный лист), заверенная подписями членов врачебной комиссии и гербовой печатью лечебно-профилактического учреждения.
4. Трудовая книжка или заверенная в отделе кадров ее копия (и для не работающих).
5. Для работающих - сведения о характере трудовой деятельности с указанием размера заработной платы (Приложение № 1).
6. Листок нетрудоспособности.
7. Справка МСЭ (об инвалидности) при переосвидетельствовании (Приложение № 4).
8. Амбулаторная карта.
9. Справка врачебной комиссии при нуждаемости в протезно-ортопедической помощи, технических средствах реабилитации, слухопротезировании.

Направление в бюро МСЭ оформляется в соответствии с формой № 088/у - 06 «Направление на медико-социальную экспертизу, организацией оказывающей лечебно-профилактическую помощь».

3. Порядок признания гражданина инвалидом

Признание гражданина инвалидом осуществляется при проведении МСЭ, исходя из комплексной оценки состояния организма пациента на основе анализа его клинико-функциональных, социально-бытовых, профессионально-трудовых и психологических данных с использованием классификаций и критериев, утвержденных Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

Используется следующая *классификация нарушения основных функций организма:*

1. Нарушение психических функций организма (восприятия, памяти, мышления, интеллекта, эмоций, воли, сознания, поведения, психомоторных функций);
2. Нарушение языковых и речевых функций (нарушение устной (ринолалия, дизартрия, заикание, алалия, афазия) и письменной (дисграфия, дислексия), вербальной и невербальной речи, нарушение голосообразования и т.д.);
3. Нарушение сенсорных функций (зрения, слуха, обоняния, осязания, тактильной, болевой, температурной и другой чувствительности);
4. Нарушение статодинамических функций (двигательных функций головы, туловища, конечностей, статики, координации движений);
5. Нарушения функций сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной, эндокринной систем и метаболизма, системы крови и иммунной системы, мочевыделительной функции, функции кожи и связанных с ней систем;
6. Нарушения, обусловленные физическим уродством (деформации лица, головы, туловища, конечностей, приводящие к внешнему уродству, аномальные отверстия пищеварительного, мочевыделительного, дыхательного трактов, нарушение размеров тела).

Степень выраженности стойких нарушений функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, оценивается в процентах и устанавливается в диапазоне от 10 до 100, с шагом в 10 процентов.

Выделяются 4 степени выраженности стойких нарушений функций организма человека:

- I степень - стойкие незначительные нарушения функций организма человека, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами, в диапазоне от 10 до 30 процентов;
- II степень - стойкие умеренные нарушения функций организма человека, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами, в диапазоне от 40 до 60 процентов;
- III степень - стойкие выраженные нарушения функций организма человека, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами, в диапазоне от 70 до 80 процентов;

IV степень - стойкие значительно выраженные нарушения функций организма человека, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами, в диапазоне от 90 до 100 процентов.

В экспертной оценке также необходимо определиться с наличием и степенью ограничения категорий жизнедеятельности.

Классификации основных категорий жизнедеятельности человека и степени выраженности ограничений этих категорий.

К основным категориям жизнедеятельности человека относятся:

- а) способность к самообслуживанию;
- б) способность к самостоятельному передвижению;
- в) способность к ориентации;
- г) способность к общению;
- д) способность контролировать свое поведение;
- е) способность к обучению;
- ж) способность к трудовой деятельности.

Выделяются 3 степени выраженности ограничений каждой из основных категорий жизнедеятельности человека:

4. Критерии установления групп инвалидности

Критерием для установления первой группы инвалидности является нарушение здоровья человека с IV степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека (в диапазоне от 90 до 100 процентов), обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами.

Критерием для установления второй группы инвалидности является нарушение здоровья человека с III степенью выраженности стойких нарушений функций организма (в диапазоне от 70 до 80 процентов), обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами.

Критерием для установления третьей группы инвалидности является нарушение здоровья человека со II степенью выраженности стойких нарушений функций организма (в диапазоне от 40 до 60 процентов), обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами.

Категория "ребенок-инвалид" устанавливается при наличии у ребенка II, III либо IV степени выраженности стойких нарушений функций организма (в диапазоне от 40 до 100 процентов), обусловленных заболеваниями, последствиями травм и дефектами.

5. Критерии установления

степени ограничения способности к трудовой деятельности

OCT I степени устанавливается при нарушении здоровья со стойким умеренно выраженным расстройством функции организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящим к снижению квалификации, объема, тяжести и напряженности выполняемой работы, невозможности продолжать работу по основной профессии при возможности выполнения других видов работ более низкой квалификации в обычных условиях труда.

OCT II степени устанавливается при нарушении здоровья со стойким выраженным расстройством функции организма, обусловленным заболеваниями, последствиями травм или дефектами, при котором возможно осуществление трудовой деятельности в специально созданных условиях труда, с использованием вспомогательных технических средств.

OCT III степени устанавливается при нарушении здоровья со стойким значительно выраженным расстройством функции организма, обусловленным заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящим к полной неспособности к трудовой деятельности, в том числе в специально созданных условиях, или противопоказанности трудовой деятельности.

6. Сроки установления групп инвалидности

Инвалидность I группы устанавливается сроком на 2 года, II и III группы – на 1 год. Степень ограничения способности к трудовой деятельности устанавливается на тот же срок, что и группа инвалидности.

Категория «ребенок-инвалид» устанавливается на 1, 2 года или до достижения пациента возраста 18 лет. Далее устанавливается I, II или III группа инвалидности с установлением причины инвалидности - инвалид с детства.

Переосвидетельствование инвалида может быть проведено заблаговременно, но не более чем за два месяца до истечения установленного срока инвалидности.

7. Причины инвалидности

Существует несколько причин инвалидности, установленных Законодательством РФ:

Общее заболевание.

Трудовое увечье.

Профессиональное заболевание.

Инвалид с детства.

Инвалидность с детства вследствие ранения.

Инвалидность, связанная с боевыми действиями в период ВОВ.

Военная травма.

Инвалидность, связанная с катастрофой на Чернобыльской АЭС, последствиями радиационных воздействий (острая и хроническая лучевая болезнь, лучевая катаракта, лучевой гипотиреоз, местное лучевое поражение, апластическая анемия, новообразования).

8. После принятия решения о признании пациента инвалидом, выдается:

1. *Справка* (розового цвета), подтверждающая факт (первичного или повторного) установления *инвалидности* с указанием группы инвалидности, даты, до которой она устанавливается, даты очередного переосвидетельствования, заключения об условиях и характере рекомендуемого труда, номера акта освидетельствования. Справка заверяется руководителем бюро (Приложение № 4).

Индивидуальная программа реабилитации, разрабатываемая специалистами бюро, проводившими экспертизу и утверждаемая руководителем соответствующего бюро (Приложение № 5).

Выписка из акта освидетельствования гражданина, признанного инвалидом, направляется соответствующим бюро в трехдневный срок со дня принятия решения в орган, осуществляющий его пенсионное обеспечение (Приложение № 6).

4. *Обратный талон формы № 088/у-06* необходимый для медицинского учреждения, направившего пациента на экспертизу (Приложение № 2 (2)).

Решение учреждения МСЭ является обязательным для исполнения соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также организациями независимо от организационно-правовых форм и форм собственности (статья 8 Федерального Закона № 199 – ФЗ от 31 декабря 2005 года «О социальной защите инвалидов в РФ»).

9. Порядок обжалования экспертного решения

При несогласии с решением бюро МСЭ пациент или его законный представитель может обжаловать данное решение в главном, далее (при несогласии с решением главного бюро) и в федеральном бюро в течение *одного месяца* на основании письменного заявления в бюро, проводившем экспертизу. В *трехдневный* срок это бюро передает заявление и все имеющиеся документы в главное бюро (федеральное бюро), которое *не позднее одного месяца* проводит экспертизу и выносит соответствующее решение.

10. *Разбирается порядок заполнения направления на МСЭ по форме 088/у*

Тема №3. Осуществление паллиативной помощи пациентам.

Цель – формирование теоретических знаний о паллиативной медицине как разделе медицины, задачами которого является использование методов и достижений современной медицинской науки для проведения лечебных процедур и манипуляций, призванных облегчить состояние больного, когда возможности радикального лечения уже исчерпаны;

- представлений о паллиативной медицинской помощи как комплексе медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимых пациентов;

- создание у студентов представления о паллиативной медицинской помощи как неотъемлемой части системы здравоохранения.

Вопросы:

Понятие «паллиативная помощь».

Основные нозологические формы хронических прогрессирующих заболеваний, требующих оказания паллиативной помощи.

Основные цели и задачи паллиативной медицины.

Учреждениях, в которых осуществляется паллиативная помощь.

Отличие роли фельдшера и медицинской сестры в оказании медицинской помощи пациентам.

Знания, необходимые фельдшеру для постановки клинического диагноза.

Лечебно-диагностическую помощь, которую должен уметь оказывать фельдшер пациенту.

Срок, на который фельдшер может выписать пациенту листок нетрудоспособности.

Особенности ухода за тяжелобольными пациентами после инсульта.

Особенности ухода за онкологическими больными.

РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА В ОКАЗАНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ

В настоящее время в условиях реформирования системы организации первичной медико-социальной помощи в сельских территориях возникла необходимость интеграции деятельности фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и общих врачебных практик. В результате основным направлением медицинской практики стало осуществление профессионального взаимодействия фельдшера с врачом и медицинской сестрой общей практики.

Принципиальное отличие фельдшера от медицинской сестры заключается в том, что фельдшер может оказывать доврачебную помощь и работать самостоятельно. Медицинская сестра работает под руководством врача или фельдшера и выполняет уже сделанные врачом назначения больному.

Фельдшер занимает в отечественной системе здравоохранения промежуточное положение между врачом и медицинской сестрой общей практики.

Лечебно-диагностическая помощь, оказываемая фельдшером, включает:

- клиническое обследование больных для установления диагноза, назначение дополнительных лабораторно-инструментальных исследований, выполнение которых полностью или частично возлагают на медицинскую сестру;

- назначение лечения и контроль за его выполнением;

- осуществление диспансерного наблюдения за больными, страдающими хроническими заболеваниями, беременными и детьми;

- оказание неотложной помощи при травмах, острых заболеваниях, несчастных случаях.

Фельдшер должен самостоятельно принимать нормальные роды, проводить первичную хирургическую обработку и накладывать швы на раны, вымывать серную пробку из уха, удалять инородное тело из глаза, оказывать первую помощь при переломах, вывихах, ожогах и др.

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ

Паллиативная медицинская помощь - направление медико-социальной деятельности, цель которого - улучшение качества жизни больных и членов их семей, оказавшихся перед лицом смертельного заболевания.

Паллиативная медицинская помощь - комплекс мер, включающий медицинскую и психологическую поддержку тяжелобольных людей и их родственников. Она направлена главным образом на облегчение тяжелых проявлений заболевания, а также на решение психологических, социальных и духовных проблем.

Паллиативную помощь оказывают неизлечимым больным, страдающим от существенного ограничения физических и психических возможностей и нуждающимся в интенсивной симптоматической терапии, психосоциальной помощи, длительном постороннем уходе.

ВОЗ трактует паллиативную помощь так: «Активная всеобъемлющая помощь пациентам с прогрессирующими заболеваниями в терминальных стадиях развития». Даже когда возможности интенсивного лечения исчерпаны и шансов на выздоровление нет, человек не должен оставаться без помощи и поддержки. Большое значение при этом имеет гуманное отношение самого общества к людям, обреченным на смерть вследствие своего тяжелого заболевания. Пациенту необходимо больше заботы, чуткости и уважения со стороны окружающих.

В паллиативной помощи нуждаются больные с различными формами хронических прогрессирующих заболеваний, в первую очередь:

- инкурабельные (неизлечимые) онкологические больные;

- пациенты, перенесшие инсульт;

- больные в терминальной стадии СПИДа.

Задачи паллиативной помощи:

- облегчить боль и другие причиняющие страдание и дискомфорт симптомы;

- формировать отношение к умиранию как естественной фазе жизненного цикла, обеспечить максимально активный образ жизни до самой кончины;

- поддерживать родных и близких пациента в период болезни и непосредственно после тяжелой утраты;

- использовать комплексный подход для удовлетворения потребностей пациентов и их родственников;

- повышать качество жизни больных в целом, что может положительно повлиять на течение болезни;

- проводить исследования в целях поиска более эффективных методов решения изложенных выше задач.

Паллиативную медико-социальную помощь гражданам в амбулаторных и стационарных условиях оказывают бесплатно в соответствии с Программой государственных гарантий (Конституции РФ, ст. 41).

Для оказания паллиативной медицинской помощи больным СПИДом и ВИЧ-инфицированным организуют специальные хосписы, где работают врачи-инфекционисты, квалифицированные, преданные своему делу медицинские сестры, которые обеспечивают пациентам особый уход и специфическое лечение.

Уход за тяжелыми больными должен быть профессиональным, максимально качественным, с учетом индивидуальных особенностей, характера, привычек и желаний пациента, созданием для него благоприятных условий. Уход за тяжелобольными осуществляют в условиях стационара или на дому. Для профилактики пролежней необходима организация правильного ухода за кожей, что входит в обязанности медицинской сестры.

ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

1. ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ТЯЖЕЛЫМИ БОЛЬНЫМИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Инсульт - острое нарушение мозгового кровообращения, развивается чаще у пожилых людей на фоне повышения АД, распространенного атеросклероза, СД. По данным ВОЗ, у 62% больных, перенесших инсульт, даже в случае своевременной оказанной помощи сохраняются нарушения движений, расстройство координации, чувствительности, речи, интеллекта и памяти.

У больных, перенесших инсульт, заостряются характерологические особенности личности, они становятся пассивными или грубыми, раздражительными.

Необходимо относиться к больным с пониманием, избегать конфликтов, общаться с больными на разные темы. При инсульте обычно большая часть клеток мозга погибает, а восстановление утраченных функций, несмотря на большие компенсаторные возможности головного мозга, занимает длительный промежуток времени и требует наряду с применением ЛС грамотного ухода за больным и его собственным желанием полноценной жизни. Успех восстановительного лечения зависит от активной жизненной позиции самого больного и связан с процессом его обучения. Необходимо помочь больному обучиться выполнению упражнений и другим способом восстановления функций, что является основной задачей медицинского персонала и социальных работников.

2. ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

К онкологическим больным необходим особый психологический подход.

Онкологические больные имеют очень лабильную, уязвимую психику. Необходимо по возможности отделить больных с запущенными опухолями от основного потока больных. Больных следует регулярно взвешивать: снижение массы тела - один из признаков прогрессирования болезни. Также необходимо измерять температуру тела пациента: ее повышение позволяет предположить распад опухоли или реакцию организма на облучение. Для больных с неоперабельной формой рака легких большое значение имеют пребывание на воздухе, неумтомительные прогулки, частое проветривание помещения, так как больные с ограниченной дыхательной поверхностью легких нуждаются в притоке чистого воздуха. Необходимо обучить больного и родственников мероприятиям гигиенического характера.

Важен правильный режим питания. Больной должен получать пищу, богатую витаминами и белками, не менее 4-5 раз в день; следует избегать чрезмерно горячей или очень холодной, грубой, жареной или острой пищи. На клинически проявляющихся стадиях развития любых злокачественных новообразований показано усиленное белковое питание в связи с более активным распадом белков в организме. Больных с запущенными формами рака желудка следует кормить более щадящей пищей (молочные продукты, отварная рыба, мясные бульоны, паровые котлеты, фрукты и овощи в размельченном или протертом виде и др.).

Тема №4. *Медико-социальная реабилитация инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями, лиц из группы социального риска. Особенности организации социальной помощи пожилым, престарелым людям и инвалидам.*

Цель: изучения данной темы является освоение студентом соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц из группы социального риска

ПК 5.6. Оформлять медицинскую документацию.

- общих компетенций: ОК1 - ОК 5, ОК- 8.

Вопросы:

Определение инвалид, инвалидность, социальная поддержка и социальная защита инвалидов.

Правовые основы реабилитации инвалидов и пожилых людей.

Аспекты медицинской реабилитации инвалидов.

Профессиональная реабилитация.

Социальная реабилитация инвалидов.

Медико-психологическая реабилитация участников военных действий.

Вопросы ВН при профессиональных заболеваниях.

Медико-социальная помощь одиноким и пожилым людям.

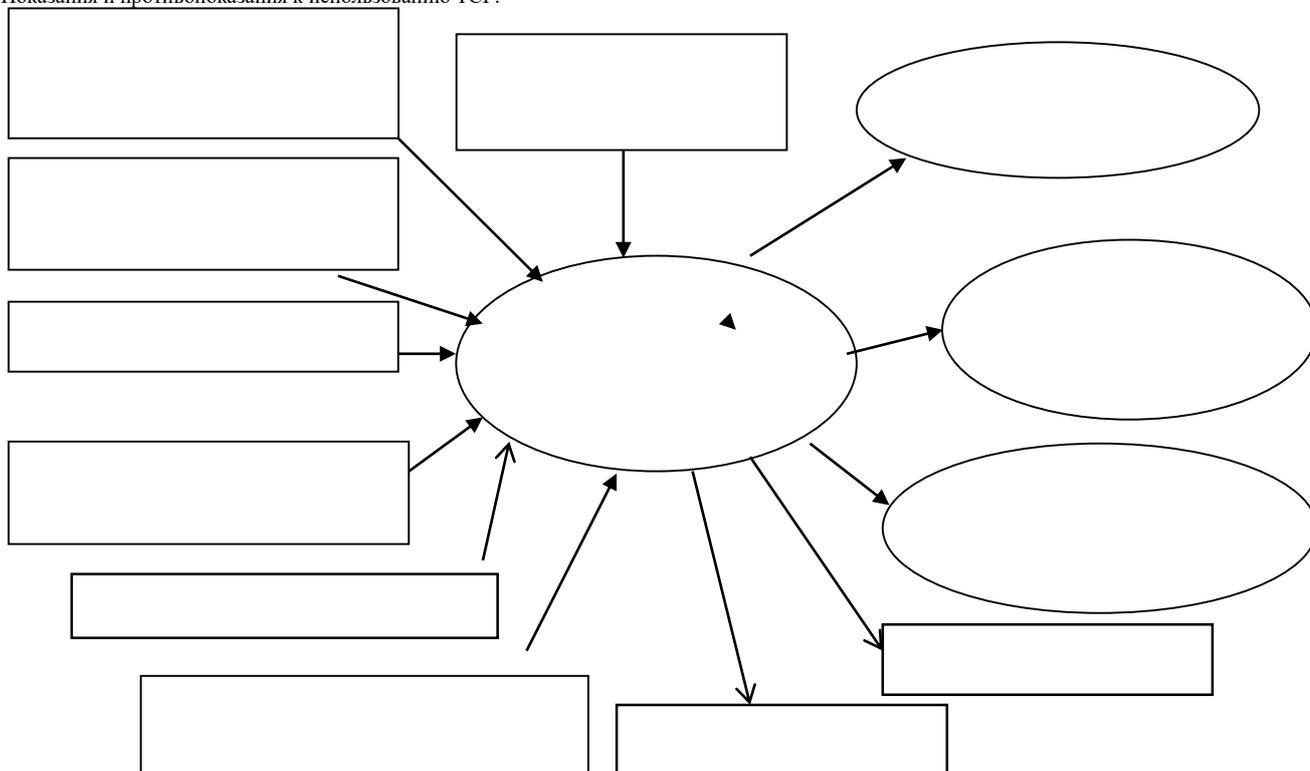
Стационарные учреждения медико-социальной помощи.

Индивидуальная программа реабилитации инвалида.

Разделы ИПР

Технические средства реабилитации, определение, перечень ТСР финансируемых за счет средств федерального фонда социального страхования.

Показания и противопоказания к использованию ТСР.



Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инвалидность – социальная недостаточность вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, приводящая к ограничению жизнедеятельности и необходимости социальной защиты. Гражданин, получив статус инвалида, автоматически становится объектом социальной помощи.

Социальная защита инвалидов – это система гарантированных государством экономических, правовых мер и мер социальной поддержки, обеспечивающих инвалидам условия для преодоления, замещения (компенсации) ограничений жизнедеятельности и направленных на создание им равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества (статья 2 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в РФ»).

Социальная поддержка инвалидов – система мер, обеспечивающая социальные гарантии инвалидам, устанавливаемая законами и иными нормативными правовыми актами, за исключением пенсий по старости (статья 2 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в РФ»).

Правовые основы реабилитации инвалидов и пожилых людей закреплены в законах и указах Президента РФ, а также в ведомственных нормативных актах:

- Федеральный закон от 2 августа 1995 г. № 122-ФЗ «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов».

- Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 195-ФЗ «Об основах социального обслуживания населения РФ».

- Указ Президента РФ от 2 октября 1992 г. № 1156 «О мерах по формированию доступной для инвалидов среды жизнедеятельности».

- Указ Президента РФ от 2 октября 1992 г. № 1157 «О дополнительных мерах государственной поддержки инвалидов».

- Распоряжение Правительства РФ от 21 октября 2004 г. № 1343 «Федеральный перечень реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду».

- Постановление Правительства РФ от 25 ноября 1995 г. № 1151 «О Федеральном перечне гарантированных государством социальных услуг, предоставляемых гражданам пожилого возраста и инвалидам государственными и муниципальными учреждениями социального обслуживания».

- Постановление Правительства РФ от 15 апреля 1996 г. № 473 «О порядке и условиях оплаты социальных услуг, предоставляемых гражданам пожилого возраста и инвалидам государственными и муниципальными учреждениями социального обслуживания».

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ

Реабилитация инвалидов - система медицинских, психологических, педагогических и социально-экономических мероприятий, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций органов и систем организма.

В соответствии с классификацией ВОЗ, реабилитация инвалидов включает аспекты медицинской, профессиональной и социальной реабилитации.

Медицинская реабилитация (восстановительная терапия) включает медикаментозное лечение, реконструктивную хирургию, протезирование и ортезирование, санаторно-курортное лечение (физиотерапия, бальнеотерапия, пелоидотерапия, различные виды массажа, ЛФК), обеспечение нуждающихся инвалидов техническими средствами реабилитации. Вопросы санаторно-курортного лечения с подробным описанием механизмов действия природных (лечебные минеральные воды, лечебные грязи) и преформированных физических факторов (аппаратная физиотерапия), ЛФК и различных видов массажа, а также общие противопоказания для их применения представлены в разделе 1. Инвалидов можно направлять на курорты общего или специализированного профиля, что зависит от ведущей патологии, послужившей причиной инвалидности, и степени выраженности функциональных нарушений.

Профессиональная реабилитация - система государственных мероприятий, направленных на возвращение инвалида к труду в соответствии с состоянием его здоровья, трудоспособности, личными склонностями и желаниями. Профессиональная реабилитация предусматривают обучение, переобучение инвалидов, их занятость и трудоустройство.

Социальная реабилитация инвалидов представляет собой систему и процесс восстановления способности инвалидов к самостоятельной общественной и семейно-бытовой деятельности. Социальная реабилитация - важное условие для включения или возвращения инвалида в обычные условия жизни в соответствии с возрастом, образовательным уровнем, занимаемым в обществе положением.

В социальной реабилитации нуждаются инвалиды, у которых не удалось достичь должного эффекта на предыдущих этапах реабилитации. У этой группы инвалидов оказываются неэффективными или малоэффективными мероприятия медицинской реабилитации, не удается достичь полного восстановления функций организма, у них сохраняются различные ограничения жизнедеятельности. Социальная реабилитация в этом случае помогает решить проблему полного или частичного восстановления способности инвалида к самостоятельной жизнедеятельности, независимой от помощи других лиц и социальных служб.

МЕДИЦИНСКАЯ И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Проблемы психологической реабилитации участников боевых действий приобретают в настоящее время особую актуальность. Психолог воздействует на внутреннее состояние, самосознание больного или инвалида. Задача психолога - помочь пациентам реализовать свои потенциальные возможности, самореализоваться.

Реабилитация участников военных действий включает медицинскую, профессиональную, социальную и психологическую реабилитацию, между которыми нет четких границ, в связи с этим выделены медико-психологическая, профессионально-психологическая и социально-психологическая формы реабилитации.

- Медико-психологическая реабилитация предполагает мобилизацию психологических возможностей участников боевых действий для преодоления последствий травм, ранений, инвалидизации; психологическую подготовку пострадавших к операции; оказание помощи в послеоперационном периоде. В этих целях

используют медикаментозную терапию, санаторно-курортное лечение (бальнео- и физиотерапия, ЛФК, массаж), обеспечение техническими средствами реабилитации.

- Профессионально-психологическая реабилитация включает быстрое восстановление профессионально значимых качеств раненых, психотравмированных военнорядовых, инвалидов боевых действий, а также профессиональную переориентацию.

- Социально-психологическая реабилитация - процесс постепенного возвращения участников боевых действий в мирную жизнь, «встраивание» их в систему отношений мирного времени и социальных связей. Цели социально-психологической реабилитации - создание вокруг ветеранов боевых действий реабилитирующей социальной среды, профилактика развития посттравматических расстройств, дезадаптации, конфликтов с окружающими.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Основные регламентирующие положения установления профессионального геза заболевания утверждены приказом министра здравоохранения и их периодически пересматривают.

- Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях».

- Постановление Правительства РФ от 28 апреля 2001 г. № 332 «Об утверждении порядка оплаты дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию лиц, пострадавших в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

- Приложение № 2 к постановлению Минтруда РФ от 18 июля 2002 г. № 56 «Форма программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания».

- Приложение к постановлению Минтруда РФ от 30 января 2002 г. № 5 «Инструкция о порядке заполнения формы программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания», утвержденное Министерством труда и социального развития РФ 18 июля 2001 г. № 56.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОДИНОКИХ И ПОЖИЛЫХ ЛИЦ

Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медикосоциальных услуг пожилым и одиноким гражданам.

- Федеральный закон от 2 августа 1995 г. № 122-ФЗ «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов».

- Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 195-ФЗ «Об основах социального обслуживания населения в РФ».

- Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи».

- Постановление Правительства РФ от 25 ноября 1995 г. № 1151 «О Федеральном перечне гарантированных государством социальных услуг, предоставляемых гражданам пожилого возраста и инвалидам государственными и муниципальными учреждениями социального обслуживания».

- Постановление Правительства РФ от 24 июня 1996 г. № 739 «О предоставлении бесплатного социального обслуживания и платных социальных услуг государственными социальными службами».

Стационарные учреждения медико-социальной помощи разделяют на две группы: учреждения в системе здравоохранения и учреждения в системе социальной защиты граждан.

- К стационарным учреждениям в системе здравоохранения в соответствии с приказом Минздрава РФ от 19 февраля 1991 г. № 19 относят дома и отделения сестринского ухода, хосписы.

■ Хосписы - благотворительные медицинские учреждения, которые создают для проведения симптоматического лечения больных в терминальных стадиях болезни, организации квалифицированного ухода, социально-психологической помощи больным и их родственникам.

■ К этой группе относят также гериатрические отделения крупных многопрофильных больниц, гериатрические больницы, гериатрические центры. В отличие от других учреждений этой группы, гериатрические центры предназначены для оказания консультативно-диагностической медицинской помощи лицам пожилого, старческого возраста, лицам с признаками преждевременного старения, одиноким лицам.

■ На реабилитационные центры возложено также организационно-методическое руководство деятельностью медицинских, медико-социальных учреждений и специалистов по вопросам оказания гериатрической помощи. Геронтологический центр должен проводить научно-методическую работу, на его базе разрабатывают и апробируют новые методики, программы и проекты, связанные с геронтологической практикой, оказывают методическую помощь профильным учреждениям, проводят санитарно-просветительную работу среди населения по здоровому образу жизни.

- К стационарным учреждениям в системе социального обслуживания относят дома-интернаты, отделения милосердия при домах-интернатах или других стационарных учреждениях медико-социального обслуживания, а также социально-оздоровительные центры.

ИПП состоит из трех основных спектров – медико-биологического, социального и психологического.

Медико-биологический аспект реабилитации включает:

активная патогенетическая терапия,
поддерживающая (фоновая терапия сопутствующих заболеваний),
долечивание,
функционально-тренирующая терапия (например, при последствиях переломов, после инфаркта миокарда),
профилактика обострений,
применение новых форм терапии,
организация проведения реабилитационных мероприятий (последовательность проведения определенных реабилитационных мероприятий в различных учреждениях).

2. Психологический аспект реабилитации включает:

коррекция оптимального психологического контакта между врачом и больным,
коррекция профориентации - необходимость ориентировать больного на другие формы обучения или другую профессию, место и вид работы,
коррекция психологического состояния, связанного с неудачами, неэффективностью реабилитационных мероприятий,
коррекция мотивационной сферы (уровня самооценки, шкалы ценностей, реальной перспективы и др.), изменения представлений больного о прогнозе его заболевания и своих компенсаторных возможностях,
коррекция социально-психологических отношений - необходима периодическая коррекция социальных ролей иждивенца, больного, инвалида. Помочь полнее адаптироваться в микросоциуме.

3. Социальный аспект реабилитации предусматривает:

юридическая коррекция – уточнение с помощью реабилитолога, юриста, социального работника своих прав, социальных льгот,
коррекция социально-бытовой ситуации, обустройство среды обитания, расширение сфер жизнедеятельности,
коррекция материальных возможностей больного инвалида – пенсия, материальная поддержка со стороны родственников, гуманитарная, спонсорская помощь,
коррекция семейной ситуации,
коррекция профессиональных отношений - обустройство рабочего места, профессиональная ориентация, изменение объема работы и др.,
коррекция социально-средовых ситуаций, изменение социально-психологических отношений к инвалиду в группах, где проходит профессионально-трудовая деятельность, а также в других социальных группах, где он действует (общественные организации и т.п.).

Тема №5. Санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.

Цель: усвоение теоретических знаний по отбору и направлению пациентов на санаторно-курортное лечение.

Вопросы:

1. Общее понятие о курорте. Классификация курортов
2. Санаторий, санаторно-курортная помощь.
3. Медицинский отбор и направление больных на санаторно-курортное лечение.
4. Порядок медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение.
5. Показания к санаторно-курортному лечению.
6. Общие противопоказания, исключаяющие направление больных на курорты и в местные санатории.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

В комплексе лечебно-оздоровительных, реабилитационных и профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья человека, особое место занимает санаторно-курортное лечение. Курорт - это особо охраняемая природная территория, в пределах которой имеются естественные или выведенные на поверхность искусственным путем минеральные воды, запасы лечебных грязей, целебный климат, водоемы с удобными пляжами, благоприятный ландшафт, а также необходимые для санаторно-курортного лечения учреждения и сооружения. К последним относятся санатории, дома отдыха, курортные поликлиники, галереи и бюветы минеральных вод, водо- и грязелечебницы, солярии, азарии, бассейны для лечебного плавания и другие объекты инфраструктуры (культурно-бытовые учреждения, магазины). Обязательным условием нормального функционирования курорта является наличие специально обученного медицинского и обслуживающего персонала.

Все курорты в зависимости от ведущего природного лечебного фактора делятся на три основные группы:

- 1) климатолечебные - в лечении пациентов используют различные климатолечебные факторы;
- 2) бальнеолечебные - основу лечения составляет наружное и внутреннее применение природных минеральных вод;
- 3) грязелечебные - основным лечебным фактором являются различные типы грязей.

Санаторий - ведущее лечебно-профилактическое учреждение на курорте. Каждый санаторий имеет определенный медицинский профиль в зависимости от природных лечебных факторов курорта и утвержденных для него медицинских показаний. Лечение больных в санатории осуществляется преимущественно природными физическими факторами (климат, минеральные воды, лечебные грязи) в сочетании с физиотерапией, лечебной физкультурой, массажем, лечебным питанием и психотерапией при условии соблюдения установленного режима, обеспечивающего полноценное лечение и отдых больного. Для этого санаторий должен располагать необходимыми сооружениями, в которых пациенты могут получить физио-, климато-, бальнео- и грязелечебные процедуры, а также обеспечивать комфортабельные условия их проживания.

С учетом структуры заболеваемости населения созданы специализированные санатории для лечения больных с заболеваниями органов кровообращения, пищеварения, болезнями органов дыхания неспецифического характера, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологическими, дерматологическими, урологическими заболеваниями, нарушениями обмена веществ. Кроме того, функционируют специализированные санатории (санаторные отделения) более узкого профиля: для лечения больных туберкулезом, бронхиальной астмой, сахарным диабетом, глаукомой, заболеваниями и последствиями травм спинного мозга, некоторыми профессиональными заболеваниями, болезнями периферических сосудов конечностей. Санатории могут быть однопрофильными (для лечения больных с однородными заболеваниями) и многопрофильными (с двумя и более специализированными отделениями). В зависимости от возрастного состава обслуживаемых больных различают санатории для взрослых, детей, подростков, родителей с детьми.

Санаторно-курортная помощь - разновидность специализированной помощи, оказываемой специалистами пациентам с использованием природных и искусственных лечебных физических факторов в условиях санаторно-курортных учреждений. Порядок ее оказания определяет Приказ Минздравсоцразвития России от 10.05.2007 г. № 323 (ред. от 09.09.2009 г.). Она осуществляется в одной из трех организационных форм - санаторно-курортное лечение, медицинская реабилитация на курорте и оздоровительный отдых.

Санаторно-курортная помощь больным в соответствии с показаниями осуществляется в санаторно-курортных организациях (СКО) и предусматривает выполнение работ (услуг), перечень которых утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 10.05.2007 г. № 323.

ПОРЯДОК ОТБОРА И НАПРАВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Медицинский отбор и направление больных, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, осуществляют лечащий врач и заведующий отделением (при его отсутствии - главный врач или его заместитель) лечебно-профилактического учреждения (амбулаторно-поликлинического учреждения (по месту жительства)) или медико-санитарной части (по месту работы, учебы больного). Отбор и направление граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг, осуществляют лечащий врач и врачебная комиссия (ВК) лечебно-профилактического учреждения по месту жительства. В своей работе они руководствуются «Порядком медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 22.11.2004 г. № 256 с дополнениями, внесенными Приказами Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 г. № 545н.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

На основании анализа объективного состояния больного, результатов предшествующего лечения (амбулаторного, стационарного), данных лабораторных, функциональных, рентгенологических и других исследований лечащий врач определяет у пациента медицинские показания к санаторно-курортному лечению, отсутствие противопоказаний, в первую очередь для климатолечебных факторов.

Санаторно-курортное лечение показано для профилактики и лечения множества заболеваний органов и систем организма человека. Большинство из этих заболеваний мы указали ниже.

Профилактика заболеваний и их обострений.

Восстановление после болезни, в т. ч. последствия менингита, энцефалита, миелиита, полиомиелита.

Реабилитационные мероприятия после травм, ОНМК, инфарктов миокарда и оперативных вмешательств.

Патологии органа зрения (глаукома, конъюнктивит, блефарит, склерит, дакриоцистит, иридоциклит).

Заболевания нервной системы: функциональные расстройства (переутомление, синдром хронической усталости, нарушение внимания, памяти, сна, тревожно-мнительные состояния, фобии, дезадаптация), невриты, радикулиты, невралгии, невропатии, мигрень, транзиторные ишемические атаки.

Заболевания сердечно-сосудистой системы вне обострения: пороки сердца, гипертоническая и гипотоническая болезни, нарушения кровоснабжения сердца и других органов и тканей, патологии сердечной мышцы, тромбоз, облитерация сосудов, аневризма, атеросклеротическое поражение, кардиомиопатия, варикозное расширение вен нижних конечностей.

Патологии дыхательной системы вне обострения: аллергический ринит, хронический фарингит и бронхит, трахеит, бронхиальная астма, бронхоэктазия, эмфизема легких, остаточные явления плеврита, пневмонии, пневмосклероз, силикатоз, пневмокониоз.

Эндокринные и обменные патологии: подагра, сахарный диабет, ожирение, гипо- и гипертиреозы, диффузный зоб, дислипидемии.

Патологии желудочно-кишечного тракта вне обострения: эзофагит, гастрит с различной кислотностью, язвенная болезнь, ахалазия кардии, дистония кишечника, болезнь оперированного желудка, спаечная болезнь, воспалительные заболевания кишечника.

Заболевания печени и желчных путей вне обострения: дискинезия желчных путей, желчнокаменная болезнь, гепатит, холангит, холецистит.

Урологические патологии (заболевания почек, мочевого пузыря, простатит, нефротический и нефритический синдром).

Хронические гинекологические заболевания вне обострения: сальпингит, оофорит, эндометрит, метрит, параметрит, спаечная болезнь, аменорея, нарушения менструального цикла, менопауза, бесплодие, дисфункция яичников.

Поражения опорно-двигательного аппарата вне обострения: артропатии, артриты, ревматические поражения, спондилиты, травматические повреждения костей, мышц и сухожилий, остеомиелит, периостит, контрактуры.

Заболевания кожного покрова вне острой стадии: трофические язвы, псориаз, нейродермит, экзема, себорея, лишай, дерматит, чесотка, алопеция, угри, ихтиоз, кератоз, склеродермия.

Патологии крови вне обострения: лейкоз, эритремия, болезнь Ходжкина, анемия, воздействие радиации и тяжелых металлов.

Часто и длительно болеющие дети.

Аллергические заболевания (вне обострения).

ДЦП, миастения, последствия полиомиелита и другие тяжелые заболевания в детском возрасте.

При направлении пациента на санаторно-курортное лечение принимается во внимание не только основное заболевание, но и сопутствующие патологии, так как сочетание определенных состояний может быть поводом к назначению иной климатической зоны с более подходящим комплексом воздействия на конкретный организм.

Общие противопоказания, исключающие направление больных на курорты и в местные санатории

В некоторых случаях санаторно-курортное лечение может быть противопоказано больному.

Все заболевания в острой стадии, хронические заболевания в стадии обострения или осложненные острогнойным процессом.

Острые инфекционные заболевания до окончания срока изоляции.

Все венерические заболевания в острой или заразной форме.

Все болезни крови в острой стадии и стадии обострения.

Кахексия любого происхождения.

Злокачественные новообразования (после радикального лечения при удовлетворительном состоянии, отсутствии метастазирования, нормальных показателях периферической крови могут направляться только в местные санатории для общеукрепляющего лечения).

Все заболевания и состояния, требующие стационарного лечения, в том числе и хирургического вмешательства; все заболевания, при которых больные не способны к самостоятельному передвижению и самообслуживанию, нуждающиеся в постоянном уходе (кроме лиц, подлежащих лечению в специализированных санаториях для спинальных больных).

Эхинококк любой локализации.

Часто повторяющиеся или обильные кровотечения.

Беременность во все сроки на бальнеолечебные и грязелечебные курорты, а на климатолечебные - начиная с 26-й недели (на все виды курортов для бальнеопелоидотерапии при гинекологических заболеваниях, для радоновых ванн - при экстрагенитальных, жителей равнин - на горные курорты, расположенные на высоте более 1000 м над уровнем моря).

Все формы туберкулеза в активной стадии (кроме курортов и санаториев специализированного профиля).

Угрожающие жизни нарушения сердечного ритма.

Заболевания крови в стадии обострения.

Отслойка сетчатки и 1 год после оперативного лечения этой патологии. После хирургического лечения по другим поводам органа зрения – до трех месяцев.

Невозможность самообслуживания.

При наличии медицинских показаний и отсутствии противопоказаний к санаторно-курортному лечению больному выдается на руки справка для получения путевки по форме № 070/у-04 с рекомендацией санаторно-курортного лечения, о чем лечащий врач лечебно-профилактического учреждения делает соответствующую запись в медицинской карте амбулаторного больного.

На основании справки больному исполнительными органами Фонда страхования (по месту жительства) или медико-санитарными частями (по месту работы, учебы) выдается путевка - документ, удостоверяющий право граждан на получение комплекса санаторно-курортных услуг (лечение, проживание, питание). Справка является медицинским основанием для получения путевки, а не для поступления в санаторий.

Санаторно-курортная путевка обязательно должна быть оформлена на бланках строгой отчетности, утвержденных Приказом Минфина Российской Федерации от 10.12.1999 г. № 90н.

После получения путевки больной обязан не ранее чем за 2 мес до начала срока ее действия явиться к лечащему врачу, выдавшему ему справку для получения путевки, с целью проведения необходимого дополнительного обследования. При соответствии профиля СКУ, указанного в путевке, ранее данной рекомендации лечащий врач заполняет и выдает больному санаторно-курортную карту (форма № 072/у-04) установленного образца, подписанную им и заведующим отделением.

Перед началом лечения больной подписывает информированное согласие на санаторно-курортное лечение. На основании первичного и последующего углубленного врачебного осмотра заполняют историю болезни и выдают санаторную книжку, в которой отмечают порядок и последовательность приема процедур, необходимый двигательный режим и диету. Характер и результаты проведенного лечения, а также рекомендации по дальнейшей реабилитации больного отражают в отрывном талоне санаторно-курортной карты, который по возвращении из санаторно-курортного учреждения предъявляется больным в лечебное учреждение, выдавшее санаторно-курортную карту.

По завершении курса санаторно-курортного лечения больному выдается отрывной талон санаторно-курортной карты и санаторная книжка с данными о проведенном в СКУ лечении, его эффективности, рекомендациями по здоровому образу жизни. Отрывной талон санаторно-курортной карты больной обязан представить в лечебно-профилактическое учреждение, выдавшее санаторно-курортную карту, или в амбулаторно-поликлиническую организацию по месту жительства после завершения курса долечивания.

В случае установления у больного противопоказаний врачебная комиссия СКО составляет акт о противопоказанности санаторно-курортного лечения в трех экземплярах, один из которых направляется в орган управления здравоохранением субъекта Российской Федерации, второй - в адрес лечебно-профилактической организации, выдавшей санаторно-курортную карту, для разбора на врачебной комиссии, а третий экземпляр акта остается в санатории.

2 МОДУЛЬ. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Тема №1. *Виды, формы и методы реабилитации. Этапы реабилитации. Оценка эффективности реабилитационного лечения. Понятие реабилитационного потенциала.*

Цель: Усвоение студентами основных понятий реабилитации. Знание этапов реабилитации. Усвоение основных принципов назначения реабилитации при различных заболеваниях и травмах.

Вопросы:

Дать определение реабилитации.

Перечислить задачи реабилитации при заболеваниях основных органов и систем

Принципы реабилитации

Направления реабилитации

Средства реабилитации.

Принципы комплексного применения немедикаментозных средств

Этапы реабилитации и их характеристика

Понятие реабилитационного потенциала

Цели и задачи сестринского процесса на этапе реабилитации пациента

Этапы сестринского процесса

ПОНЯТИЕ О РЕАБИЛИТАЦИИ

ЕЕ ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ И СРЕДСТВА

Реабилитация — это направление современной медицины, которая в своих разнообразных методах опирается прежде всего на личность пациента, активно пытаясь восстановить нарушенные болезнью функции человека, а также его социальные связи.

Цель реабилитации — эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам, в общество; восстановление личностных свойств человека.

НАПРАВЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ

Первое и основное направление реабилитации (медицинской и физической) — восстановление здоровья больного посредством комплексного использования различных средств, направленных на максимальное восстановление нарушенных физиологических функций организма, а в случае невозможности достижения этого — развитие компенсаторных и заместительных приспособлений (функций).

Психологический аспект реабилитации направлен на коррекцию психического состояния пациента, а также формирование его отношения к лечению, врачебным рекомендациям, выполнению реабилитационных мероприятий. Необходимо создать условия для психологической адаптации больного к изменившейся вследствие болезни жизненной ситуации.

Профессиональный аспект реабилитации затрагивает вопросы трудоустройства, профессионального обучения и переобучения, определения трудоспособности больных.

Социально-экономическая реабилитация состоит в том, чтобы вернуть пострадавшему экономическую независимость и социальную полноценность. Эти задачи решаются не только медицинскими учреждениями, но и органами социального обеспечения.

ЗАДАЧИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Главной задачей медицинской реабилитации является полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата (ОДА), а также развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду.

К частным задачам реабилитации относятся:

- восстановление бытовых возможностей больного, т.е. способности к передвижению, самообслуживанию и выполнению несложной домашней работы;

- «восстановление трудоспособности, т.е. утраченных инвалидом профессиональных навыков, путем использования и развития функциональных возможностей двигательного аппарата»

- предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, т.е. осуществление мер вторичной профилактики.

Цель реабилитации — наиболее полное восстановление утраченных возможностей организма, но если это недостижимо, ставится задача частичного восстановления либо компенсации нарушенной или утраченной функции, и в любом случае — замедления прогрессирования заболевания.

Для их достижения используется комплекс лечебно-восстановительных средств, среди которых наибольшим реабилитирующим эффектом обладают физические упражнения, природные факторы (как естественные, так и перестроенные), различные виды массажа, занятия на тренажерах, а также ортопедические приспособления, трудотерапия, психотерапия и аутотренинг.

ПОНЯТИЕ О ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Физическая реабилитация — составная часть медицинской, социальной и профессиональной реабилитации, система мероприятий по восстановлению или компенсации физических возможностей и интеллектуальных способностей, повышению функционального состояния организма, улучшению физических качеств, психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма человека средствами и методами физической культуры, элементов спорта и спортивной подготовки, массажа, физиотерапии и природных факторов.

ПРИНЦИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Программа медицинской реабилитации пациента включает в себя:

* физические методы реабилитации (электролечение, электростимуляция, лазеротерапия, баротерапия, бальнеотерапия и др.),

* механические методы реабилитации (механотерапия, кинезотерапия),

* массаж,

* традиционные методы лечения (акупунктура, фитотерапия, мануальная терапия и др.),

* трудотерапия,

* психотерапия,

* логопедическая помощь,

* лечебная физкультура,

* реконструктивная хирургия,

* протезно-ортопедическая помощь (протезирование, ортезирование, сложная ортопедическая обувь),

* санаторно-курортное лечение,

* технические средства медицинской реабилитации (калоприемник, мочеприемник, тренажеры, устройства для введения пищи через стому, парентерально, другие технические средства),

* информирование и консультирование по вопросам медицинской реабилитации,

* другие мероприятия, услуги, технические средства.

Программа медицинской реабилитации содержит следующие разделы:

* рекомендации (с указанием формы реабилитации, исполнителя, сроков выполнения мероприятий, объема мероприятий),

* результат (прогнозируемый, полученный),

* отметка о невыполнении мероприятий в намеченный срок и причине невыполнения.

К основным принципам реабилитации относятся:

- * раннее начало проведения реабилитационных мероприятий (РМ);
- * комплексность использования всех доступных и необходимых РМ;
- * индивидуализация программы реабилитации;
- * этапность реабилитации;

« непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации;

* социальная направленность РМ;

* использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.

Основные отличия реабилитации от лечения

Реабилитация имеет некоторые особенности, которые и позволяют разграничить эти два понятия.

1. Следует помнить, что лечение направлено на борьбу с болезнью, на этиотронные факторы, на устранение причины и сущности болезни. Реабилитация же, прежде всего, направлена на мобилизацию защитных механизмов организма.

2. Лечение всегда направлено на проявление болезни, в то время как реабилитация направлена на ее последствия и на их устранение.

3. Лечение – это то, что направлено на организм сегодня, направлено на настоящее, а реабилитация больше адресуется к личности и устремлена как бы в будущее

4. В реабилитации постоянно определяется прогнозирование, определение реабилитационного потенциала, трудового прогноза. Лечение же направлено на конкретную ликвидацию или компенсацию заболевания.

5. Лечение может проводиться без участия больного и является в определенной мере пассивным методом, в то время как реабилитация требует активного участия больного в реабилитационном процессе.

6. Лечение и реабилитация базируются на различных темах прогноза. Если лечение строится обычно на нозологическом и синдромологическом диагнозе, то реабилитация опирается на функциональный диагноз.

Реабилитационный потенциал (РП) больного или инвалида - показатель, оценивающий на основе комплекса медицинских, психологических и социальных факторов реальные возможности восстановления нарушенных функций и способностей организма, в том числе участия в трудовой деятельности. Оценка РП должна учитывать возможности обратимости и (или) компенсируемости функциональных нарушений, психологическую готовность больного или инвалида к реабилитации, наличие и степень выраженности сопутствующих заболеваний, возможности компенсации патологии при помощи технических средств, а также возможность сохранения имеющегося уровня патологии при прогрессирующем течении процесса.

Уровни реабилитационного потенциала: высокий, средний, низкий и крайне низкий.

Больные с **высоким потенциалом (16%)** способны к спонтанной реабилитации. Но при этом они нуждаются в таких мероприятиях как обучение правильному образу жизни и коррекции модифицируемых ФР.

Больные со **средним реабилитационным потенциалом (45%)** – основной контингент для продолжительной комплексной реабилитации с применением всего реабилитационного набора программ и методов реабилитации. Как правило, они достигают высокого уровня эффективности реабилитационных воздействий и хорошего качества жизни.

Больные с **низким реабилитационным потенциалом (35-40%)** - для достижения эффекта необходимо использовать иные подходы при их реабилитации, чем у больных предыдущих групп. Каждый этап реабилитации у них должен быть более продолжительным, применяемые ФН меньшими по интенсивности и объему, а экспозиция применения осторожно повышающихся уровней физической активности (ФА) более продолжительной.

Больные с **крайне низким реабилитационным потенциалом (6-7%)** в основном нуждаются в симптоматическом медикаментозном лечении, поддерживающем жизнь, и пребывании на постоянном полупостельном/постельном режиме, в том числе в специальных лечебных заведениях для бесперспективных больных (в хосписах).

Таким образом, реабилитации подлежат пациенты со средним и низким уровнем реабилитационного потенциала.

СРЕДСТВА МЕДИЦИНСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

К средствам реабилитации относятся психотерапевтическое воздействие, медикаментозная коррекция, ЛФК (кинезитерапия), физиотерапия, аэротерапия, хореотерапия, мануальное воздействие и др.

Средства физической реабилитации можно подразделить на активные, пассивные и психорегулирующие.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

Результатом правильно оказанной сестринской помощи в области реабилитации пациента является активная жизненная позиция по отношению к своему здоровью и самореализаций в жизни при оптимальном использовании внутренних резервов и условий окружающей среды.

Осуществляя процесс реабилитации, медицинская сестра выполняет самые разнообразные обязанности, оказываясь в различных ситуациях и часто изменяющихся отношениях с пациентом и его семьей. Весь комплекс подобных взаимоотношений удобно описывать через *теорию ролей*.

ЭТАПЫ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА

Сестринский процесс — систематическое определение ситуации, в которой находится пациент и медицинская сестра, и возникающих проблем в целях выполнения плана ухода, приемлемого для обеих сторон. Целью сестринского процесса является поддержание и восстановление независимости пациента в удовлетворении основных потребностей организма пациента.

Достижение цели сестринского процесса осуществляется путем решения следующих задач:

- * создание базы информационных данных о пациенте;
- * определение потребности пациента в сестринском уходе;
- * обозначение приоритетов сестринского обслуживания;
- * оказание сестринской помощи;
- * оценка эффективности процесса ухода.

Все этапы сестринского процесса взаимосвязаны. Каждая последующая стадия вытекает и зависит от предыдущей.

Первый этап сестринского процесса — сестринское обследование.

Второй этап сестринского процесса — определение сестринских проблем.

На основе обследования пациента, медицинская сестра устанавливает сестринский диагноз.

Третий этап сестринского процесса — постановка целей, составление плана сестринских вмешательств.

Во время планирования медицинская сестра формирует цели и план сестринского вмешательства.

Четвертый этап сестринского процесса — реализация плана сестринского ухода.

Пятый этап сестринского процесса — оценка эффективности запланированного ухода.

Тема №2. Санаторно-курортное лечение. Виды санаторно-курортного лечения. Общее и специальное физиологическое воздействие санаторно-курортного лечения на организм человека.

Цель: Усвоение студентами основных понятий о санаторно-курортном лечении. Знание показаний и противопоказаний. Усвоение основных принципов назначения санаторно-курортного лечения при различных заболеваниях.

Вопросы:

Охарактеризовать понятие «Курорт» и «курортология».

Виды санаторно-курортного лечения

Общие противопоказания для назначения санаторно-курортного лечения

Классификация курортов

Виды климатических курортов и их характеристика

Показания для направления на различные климатические курорты

Перечисление мест нахождения климатических курортов
Грязевые курорты и их характеристика
Классификация лечебных грязей
Состав лечебных грязей
Показания для направления на грязевые курорты
Перечисление мест нахождения грязевых курортов
Виды бальнеологических курортов и их характеристика
Характеристика минеральных вод
Классификация питьевых минеральных вод
Показания для направления на различные бальнеологические курорты
Перечисление мест нахождения бальнеологических курортов

КУРОРТОЛОГИЯ - раздел физиотерапии, изучающий действие природных факторов на организм.

Основой курортологии является курорт.

КУРОРТ (от нем. die Kuhn – лечение, der Ort – место) – это местность, располагающая природными лечебными факторами (благоприятный климат, минеральные источники, лечебная грязь и др.), лечебными и культурно-бытовыми учреждениями, которые обеспечивают возможность применения этих лечебных факторов и отдыха больных.

Виды санаторно-курортного лечения:

1. Санаторное

Санаторий – специализированное лечебное учреждение, в котором для лечения применяют природные лечебные факторы, питание, ЛФК, физиотерапию, медикаментозную терапию.

Особенностью санаторного лечения является санаторный режим – строго регламентированный порядок отдыха и приема процедур.

Санаторный режим может быть: щадящим, тонизирующим и тренирующим с разным сочетанием нагрузок, адекватных физиологическому состоянию организма, направленных на укрепление и восстановление его здоровья и работоспособности.

2. Амбулаторно-курсовочное

3. Лечение в местных санаториях

В целях улучшения санаторно-курортного лечения проведена специализация курортов. Более 90% санаториев являются профильными.

Имеются санатории для:

Взрослых

Детей и подростков

Беременных женщин

Родителей с детьми

Профили санаториев для взрослых:

1. С заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
2. С заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера;
3. С заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
4. С заболеваниями нервной системы;
5. С заболеваниями почек и мочевыводящих путей;
6. С заболеваниями кожи;
7. С заболеваниями желудочно-кишечного тракта;
8. С заболеваниями женской половой системы;
9. С эндокринными заболеваниями и с нарушением обмена веществ.

Узкопрофильные санатории:

Для больных сахарным диабетом;

Для больных бронхиальной астмой;

Для больных с поражением (травмой) спинного мозга;

Профессиональные заболевания

Существуют специализированные санатории для лечения больных туберкулезом легких, костей, почек и мочевыводящих путей.

Наряду с санаторным имеет место амбулаторно-курсовочное лечение. Оно организуется на курортах, где имеются общекурортные медицинские учреждения.

На этот вид лечения направляются больные с более легким течением заболевания, когда не требуется санаторного режима. Медицинское обслуживание проводится в курортных поликлиниках. Проживание и питание осуществляется самим больным.

В развитии санаторно-курортной помощи большую роль играют местные санатории. Они располагаются в хороших природных условиях, обычно вблизи крупных городов и предназначены для лечения больных:

поездка которых на отдаленные курорты связана с риском вызвать ухудшение состояния здоровья вследствие длительного переезда и влияния контрастных климатических условий;

на стадии выздоровления, направленных на долечивание с целью снижения осложнений.

Показания к лечению в этих санаториях более расширены, поэтому в них концентрируется состав более тяжелых больных.

Основные показания и противопоказания вы рассматривали на предыдущих лекциях.

Все курорты классифицируются на:

Климатические

Грязевые

Бальнеологические

Смешанные

А. Климатические курорты.

Основным лечебным фактором на этих курортах является КЛИМАТ.

Климат – это многолетний режим погоды в определенной местности (среднее состояние погоды за длительный промежуток времени), который характеризуется закономерной последовательностью метеорологических процессов.

Воздействие климата на организм определяется:

Температурой воздуха, ее колебаниями в течение суток и по сезонам;

Влажностью;

Количеством осадков;

Высотой над уровнем моря;

Солнечной радиацией;

Количеством солнечных дней;

Составом почвы и ландшафтом.

Виды климатических курортов:

Приморские
Горноклиматические
Климат пустынь (пустынные)
Лесные и лесостепные
Степные

Последние четыре – материковые и являются нагрузочными для организма.

1. Приморские климатические курорты

Для местности с климатом морских берегов характерны большая площадь моря, узкая полоса суши, как правило, отграниченная от материка горной грядой.

Особенности приморских курортов:

Небольшие колебания температуры в течение суток, что оказывает щадящее и разгрузочное влияние на ССС, эндокринную и вегетативную нервную системы, которые участвуют в процессе терморегуляции. Эти системы работают в облегченном режиме, что ускоряет процесс выздоровления.

Воздушные и солнечные ванны, морские купания – оказывают тренирующее действие на те же системы.

Повышенная влажность с наличием в воздухе солей морской воды оказывают благоприятное действие на верхние дыхательные пути.

Чистый воздух, повышенная УФ радиация оказывают лечебное действие при заболеваниях бронхов и легких.

Курорты располагаются на побережьях Черного и Балтийского морей и на Дальнем Востоке.

Показания для лечения на курортах с морским климатом:

Болезни органов дыхания

2. Заболевания лор-органов

3. Функциональные расстройства нервной системы

4. Заболевания ССС

5. Гинекологические заболевания

6. Заболевания обмена в-в и эндокринной системы

7. Заболевания крови

8. Профессиональные заболевания

9. Кожные заболевания

II. Горноклиматические курорты

Действующими факторами на данных курортах являются:

Пониженное содержание кислорода;

Пониженное барометрическое давление (подъем на 1 м снижает понижение давления на 0,5 мм рт.ст.);

Пониженная температура воздуха (подъем на 100 м – понижение температуры на 1°C);

Чистый ионизированный воздух;

Повышенная солнечная радиация;

Горный ландшафт.

Показания к лечению на горноклиматических курортах:

Заболевания органов дыхания туберкулезной и нетуберкулезной природы, внелегочные формы туберкулеза;

Заболевания лор-органов;

Функциональные расстройства нервной системы;

Заболевания ССС функционального характера;

Железодефицитные анемии.

Виды горноклиматических курортов:

Высокогорные курорты (высота гор более 2 000 м) - Республики Кавказа, Кыргызстан

2. Среднегорные курорты (высота гор от 1000 до 2000 м) - Ставропольский край, оз. Иссык-Куль, Армения

3. Низкогорные курорты (высота гор от 500 до 1000 м) - Группа Кавказских минеральных вод – Пятигорск, Железноводск, Ессентуки, Домбай (Ставропольский край), Нальчик (Кабардино-Балкария).

III. Курорты климата пустынь

Особенность – жаркий сухой климат, большое число солнечных дней приводят к усилению функции потовых желез, пот быстро испаряется в сухом воздухе. Это уменьшает физиологическую нагрузку на почки, способствует улучшению почечного кровотока в связи с постоянным действием теплого и сухого воздуха на кожные покровы.

ПОКАЗАНИЯ К ЛЕЧЕНИЮ:

Заболевания почек и начинающаяся почечная недостаточность;

Остаточные явления после перенесенных заболеваний почек.

IV. Лесные и лесостепные курорты:

Особенность – чистый воздух с повышенным содержанием кислорода. Относительно прохладный и влажный климат равнин не вызывает расстройств ССС, действует успокаивающе на нервную систему.

ПОКАЗАНИЯ К ЛЕЧЕНИЮ:

Функциональные заболевания нервной системы;

Лор-заболевания;

Заболевания ССС;

Заболевания ЖКТ;

Заболевания органов дыхания.

V. Степные и лесостепные курорты:

Особенность – сухой и жаркий климат, сочетание с кумысолечением.

КУМЫС – газированный кисловатый напиток из кобыльего молока. Является одним из средств, занимающих значительное место в комплексе методов лечения туберкулеза.

ПОКАЗАНИЯ К ЛЕЧЕНИЮ:

Заболевания органов дыхания туберкулезной и нетуберкулезной природы;

Анацидные и гипацидные состояния ЖКТ.

Б. Грязевые курорты

Основной лечебный фактор на данных курортах – грязелечение.

Пелоидотерапия (грязелечение) – это использование нагретых лечебных грязей.

Лечебные грязи (от греч. «пелоид» - глиноин) – природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ, обладающих тонкодисперсной структурой, однородностью и, в большинстве случаев, мазеподобной консистенцией. Это результат деятельности микроорганизмов и, как следствие, образование БАВ.

Виды грязей:

1. Сульфидные иловые;

2. Сапропели;

3. Торфа;

4. Сопочные грязи;

5. Гидротермальные грязи.

Действующие факторы лечебной грязи:

Тепловой;

Химический

Механический (компрессионный).

Терапевтические эффекты грязелечения:

1. Болеутоляющий;

2. Рассасывающий;

3. Трофический (регенераторный);

4. Спазмолитический;

5. Рефлекторный.

Показания к грязелечению:

Все заболевания возникшие в результате воспалительного процесса или травматического повреждения, но при полном стихании острого процесса или в фазу ремиссии хронического заболевания.

Противопоказания к грязелечению:

Острые воспалительные процессы;

Злокачественные и доброкачественные новообразования, в т.ч. кисты;

Заболевания крови;

Кровотечения и склонность к ним;

Туберкулез;

Артериальная гипертензия III степени;

ИБС III и IV ФК;

Комбинированные пороки сердца с преобладанием стеноза, аневризмы аорты и сердца;

Варикозное расширение вен;

Выраженные формы атеросклероза и эндокринных заболеваний;

Беременность во все сроки;

Психические заболевания, эпилепсия;

Циррозы печени;

Кахексия;

Инфекционные заболевания в острой и заразной стадии

В. Бальнеологические курорты

Бальнеологические курорты – курорты, где основным действующим фактором являются природные минеральные воды.

Лечебные минеральные воды характеризуются либо повышенным содержанием минеральных или органических компонентов и газов, либо какими-то особыми физическими свойствами (радиоактивность, показатели pH и др.), определяющих влияние на организм, отличное от воздействия пресной воды и могут быть пригодны в лечебных целях.

Основные показатели бальнеологической значимости минеральных вод:

1. Общая минерализация

2. Ионный состав

3. Газовый состав и газовая насыщенность

4. Содержание органических веществ и микроэлементов, обладающих биологической активностью

5. Радиоактивность

6. pH воды

7. Температура воды в источнике

Согласно современной классификации выделяют 9 бальнеологических групп минеральных вод:

1. Воды без «специфических» компонентов и свойств (т.е. минеральные воды, действие которых определяется минерализацией и ионным составом).

2. Углекислые воды

3. Сероводородные воды

4. Железистые воды

5. Йодобромные воды

6. Кремнисто-термальные воды

7. Мышьяксодержащие воды (мышьяковые, мышьяковистые)

8. Радоновые

9. Борсодержащие воды

Минеральные воды применяются внутрь (питьевые) и наружно (ванны).

Питьевые минеральные воды подразделяются на 4 группы:

1. Минеральные питьевые лечебные воды. К этому виду относятся Минводы, общая минерализация которых колеблется в пределах 8-12 г/л

(среднеминерализованные), либо воды с минерализацией менее 8 г/л, но с повышенным содержанием микроэлементов или органических веществ.

2. Минеральные питьевые лечебно-столовые воды. Общая минерализация этих вод - 2-8 г/л (мало- и среднеминерализованные).

3. Природные питьевые минеральные столовые воды. Общая минерализация этих вод - 1-2 г/л (слабо минерализованные).

4. Природные питьевые столовые воды. Общая минерализация менее 1 г/л.

Последние 2 группы вод можно использовать как обычную воду для постоянного питья.

Кроме приема мин. воды внутрь, возможны и другие методики применения питьевых минеральных вод.

1. Тюбажи дуоденальные - (200-400-500 мл воды), лучше сульфатные, горячие (t° - 42-45°C), пить небольшими глотками в течение 1-2 минут, после чего больной ложится с горячей грелкой на правый бок на 30 минут (при ДЖВП). Процедуру проводят натощак ежедневно в течение 10-12 дней каждого месяца на протяжении 3-6 месяцев, либо 1 раз в неделю длительно.

2. Промывание желудка – до 500 мл теплой воды проводится через желудочный зонд с целью удаления продуктов воспаления и слизи в желудке.

3. Дуоденальный дренаж – 200-300 мл теплой воды проводится во время дуоденального зондирования (через дуоденальный зонд) с целью удаления продуктов воспаления и слизи в луковице 12-п.к.

4. Кишечные промывания – в виде лечебных клизм 100-500 мл

5. Субкавальные ванны – до 2-3 л минеральной воды для очищения и улучшения функции кишечника (проводятся на курортах).

6. Ингаляции – при синуситах, тонзиллитах, фарингитах № 10-15

7. Орошение ротовой полости – используют в стоматологии при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.

Показания

для направления на курорты с питьевыми минеральными водами и для приема питьевой мин. воды в домашних условиях:

1. Болезни органов пищеварения вне обострения

2. Болезни печени и ЖВП вне обострения

3. Болезни мочеполовой системы:

4. Болезни обмена веществ и эндокринной системы:

5. Болезни ВДП и НДП:

6. Анемии, кроме гемолитических.

Противопоказания для приема минеральных вод внутрь:

1. Обострения воспалительного процесса в ЖКТ, сопровождающиеся рвотой, диареей, кровотечением, резким болевым синдромом;
2. ЖКБ и острый холецистит, требующие хирургического вмешательства;
3. Стеноз пищевода и привратника, резкое опущение желудка;
4. СН II-III стадии;
5. Нефротический и отечный синдромы;
6. ХПН;
7. Печеночная недостаточность.

Тема № 3. Введение в физиотерапию. Базовые понятия физиотерапии. Общие противопоказания к назначению физиотерапии. Основные виды физиотерапевтических процедур и возможности их применения в реабилитации.

Цель: Усвоение студентами основных понятий физиотерапии. Знание показаний и противопоказаний. Усвоение основных принципов назначения физиотерапевтических методов при различных заболеваниях и травмах.

Вопросы:

Охарактеризовать понятие «Физиотерапия».

Предмет изучения физиотерапии

Преимущества физиотерапии

Главные принципы лечебного применения физических факторов.

Классификация лечебных физических факторов

Перечислить лечебные физические факторы, обладающие соответствующим клиническим эффектом

Общие принципы применения физических факторов

Понятие физиотерапевтического метода, методики, действующего фактора, терапевтические эффекты

Понятие комплексного и сочетанного восстановительного лечения

10. Совместимость физиотерапевтических процедур

11. Общие противопоказания для назначения физиотерапии

12. Виды водных процедур.

13. Нормативные документы, применяемые в физиотерапии.

Термин «физиотерапия» происходит от греческих слов «природа», «терапия», «лечение») и определяет лечение больных природными (физическими) факторами.

Современная физиотерапия - область клинической медицины, изучающей действие на организм природных и искусственных физических факторов, применяемых для лечения больных и оздоровления населения.

Предмет изучения физиотерапии - лечебные физические факторы. Природные лечебные факторы, условия их формирования и рационального использования и курортные ресурсы объединяют в самостоятельный раздел физиотерапии - курортную терапию.

Объект изучения физической терапии - человек, подвергаемый воздействию физических факторов с лечебной и оздоровительной целями.

По происхождению лечебные физические факторы делят на две группы: искусственные и природные (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Классификация лечебных физических факторов

(Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н.)

Искусственные факторы

Электролечебные

Магнитолечебные

Фотолечебные

Механолечебные

Термолечебные

Гидролечебные

Радиолечебные

Природные факторы

Климатолечебные

Бальнеолечебные

Грязелечебные

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ

Существующие методы физиотерапии подразделяют на следующие основные группы.

1-я группа - методы, основанные на использовании воздействия постоянного тока (гальванизация и лекарственный электрофорез).

2-я группа - методы, основанные на использовании воздействия импульсных токов (электросонотерапия, транскраниальная электро-аналгезия, диадинамотерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, электростимуляция).

3-я группа - методы, основанные на использовании воздействия переменного тока низкого напряжения (флуктуоризация, амплипульс-терапия, интерференцтерапия).

4-я группа - методы, основанные на использовании воздействия переменного тока высокого напряжения (дарсонвализация, ультратонотерапия).

5-я группа - методы, основанные на использовании влияния электрического поля [франклинизация, ультравысокочастотная (УВЧ) терапия].

6-я группа - методы, основанные на использовании влияния магнитного поля (магнитотерапия - применение воздействия постоянного, импульсного и переменного низкочастотного магнитного поля; индуктотермия - применение воздействия переменного высокочастотного магнитного поля).

7-я группа - методы, основанные на использовании воздействия электромагнитного излучения радиоволнового диапазона [дециметровая (ДМВ), сантиметровая (СМВ), крайневысокочастотная терапия].

8-я группа - методы, основанные на использовании воздействия электромагнитного излучения оптического спектра (светолечение - фототерапия, инфракрасным, видимым и ультрафиолетовым излучением, в том числе и низкоэнергетическим лазерным излучением этих спектров).

9-я группа - методы, основанные на использовании воздействия механических факторов (МТ, массаж, вибротерапия, ультразвукотерапия).

10-я группа - методы, основанные на применении воздуха различного атмосферного давления (гипо- и гипербаротерапия).

11-я группа - методы, основанные на применении газов различного парциального давления (нормобарическая гипокситерапия, гипербарическая оксигенотерапия, карбогенотерапия, оксигенотерапия).

12-я группа - методы, основанные на применении искусственно измененной воздушной среды (аэроионотерапия, аэрозольотерапия, галотерапия, спелеотерапия).

13-я группа - методы, основанные на применении термических факторов (способы использования в медицинских целях горячей или холодной пресной воды, водяного пара, льда, парафина, озокерита, химических теплоносителей или хладагентов).

14-я группа - методы, основанные на применении водных процедур (влажные укутывания, души, ванны, кишечные промывания).

15-я группа - методы, основанные на применении лечебных грязей (пелоидотерапия).

Любой лечебный физический фактор обладает различными клиническими эффектами (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Перечень лечебных физических факторов, обладающих соответствующим клиническим эффектом (Илларионов В.Е.)

Клинический эффект	Методы физиотерапии*
--------------------	----------------------

Анальгетический	Транскраниальная электроаналгезия, диадинамо-терапия, короткоимпульсная электроаналгезия, амплипульстерапия, гальванизация и лекарственный электрофорез, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, лазерное облучение, ДМВ-, УВЧ-терапия, индуктотермия, магнитотерапия
Противовоспалительный	Гальванизация и лекарственный электрофорез, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, лазерное облучение, УВЧ-, СМВ-, ДМВ-терапия, индуктотермия
Спазмолитический	Индуктотермия, УВЧ-, СМВ-, ДМВ-терапия, гальванизация и лекарственный электрофорез, лазерное облучение, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез
Улучшение сосудистой микроциркуляции	Магнитотерапия, дарсонвализация, лазерное облучение, индуктотермия, УВЧ-, СМВ-терапия, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, диадинамотерапия
Регенераторный	Магнитотерапия, лазерное облучение, дарсонвализация, СМВ-, ДМВ-терапия, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез
Седативный	Центральная электроаналгезия, гальванизация и лекарственный электрофорез, магнитотерапия, индуктотермия
Гипотензивный	Электросонотерапия, центральная электроаналгезия, гальванизация и лекарственный электрофорез, магнитотерапия, индуктотермия, УВЧ-терапия
Иммунорегулирующий	ДМВ-, СМВ-терапия, лазерное облучение, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез
Десенсибилизирующий	Гальванизация и лекарственный электрофорез, лазерное облучение, ДМВ-терапия, магнитотерапия
Противозудный	Лазерное облучение, ультрафиолетовое облучение (УФО), облучение видимым и инфракрасным светом, ДМВ-терапия, магнитотерапия
Понижение кожной рецептурной чувствительности	Дарсонвализация, лазерное облучение, облучение видимым и инфракрасным светом
Нейростимулирующий	Электростимуляция, диадинамотерапия, коротко-импульсная электроаналгезия, амплипульстерапия, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, интерференцтерапия
Улучшение венозного оттока	Дарсонвализация, лазерное облучение, магнитотерапия, индуктотермия
Торможение избыточного роста соединительной ткани	Ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, лазерное облучение, диадинамотерапия, амплипульстерапия
Стимуляция секреторной функции	УВЧ-, СМВ-, ДМВ-терапия, индуктотермия, лазерное облучение, гальванизация и лекарственный электрофорез
Бронхолитический	Ингаляционная терапия, ДМВ-, УВЧ-терапия, индуктотермия, ультразвуковая терапия и лекарственный фонофорез, лазерное облучение
Бактерицидный и бактериостатический	УФО, УВЧ-терапия, лазерное облучение
Адаптогенный	Водолечение, электросонотерапия

* Примечание: физические факторы перечислены в порядке убывания выраженности основного клинического эффекта.

С целью достижения терапевтического эффекта в физиотерапии существуют различные возможности воздействия лечебными физическими факторами на организм:

- местно - воздействие непосредственно на патологический очаг;
- сегментарно-рефлекторно - воздействие на рефлексогенные зоны и области сегментарно-метамерной иннервации;
- генерализованно (общее воздействие) - воздействие на целостный организм общетонизирующего или седативного характера, а также с целью повышения неспецифической резистентности организма (иммунитета).

Физические методы лечения применяют на фоне базисной медикаментозной терапии. Они служат дополнением к ней, но ни в коем случае не замещают медикаментозную терапию.

— Необходимо применять комплексное восстановительное лечение:

■ на стационарном этапе - программа комплексного восстановительного лечения должна включать 2-3 физиотерапевтические процедуры, лечебный массаж, ЛФК и медикаментозную терапию;

■ на амбулаторно-поликлиническом этапе - программа должна включать не более 2-3 физиотерапевтических процедур, причем в один день назначают или одну общую процедуру, или две сочетаемые друг с другом местные процедуры;

■ на санаторном этапе - возможно применение большего количества физических факторов (3-5) в сочетании с ЛФК и массажем, при этом используется соответствующая компоновка процедур с их чередованием через день.

Большое значение имеет комплексное использование лечебных физических факторов, которое осуществляют в сочетанной или комбинированной формах. Комплексное воздействие лечебных физических факторов обладает большей терапевтической эффективностью по сравнению с монофакторными воздействиями.

Сочетанное лечение предполагает одновременное влияние на патологический очаг нескольких физических факторов и бывает потенцирующим (действие одного физического фактора на орган или ткань потенцируется другим - магнитолазерная терапия, лекарственный электрофорез) или компарантным (физические факторы действуют на различные звенья патогенеза - индуктопелоидотерапия, интерференцпелоидотерапия).

Комплексное лечение позволяет усиливать эффекты, присущие отдельным физическим факторам, путем суммации и потенцирования действия, ослаблять нежелательные эффекты одного физического фактора с помощью другого, влиять на различные стороны патологического процесса и увеличивать период последствия.

В физиотерапии принято выделять общие противопоказания к назначению и противопоказания к частным методам физиотерапии.

Общие противопоказания для назначения физиотерапии

- Онкологические заболевания.
- Все заболевания в стадии декомпенсации.
- Системные заболевания крови.
- Кровотечение и склонность к кровотечениям.
- Высокая температура тела (больше 38 °С).
- Выраженная интоксикация.
- Тяжелое состояние больного.
- Кахексия (выраженное истощение больного).
- Выраженный атеросклероз сосудов головного мозга и периферических сосудов.
- Декомпенсация сердечно-сосудистой системы.
- Нарушение кровообращения III степени.
- Дыхательная недостаточность (ДН) III степени.
- Хроническая легочно-сердечная недостаточность III степени.
- Гипертоническая болезнь III стадии.
- Выраженные нарушения сердечного ритма и проводимости тяжелых градаций.
- Туберкулез легких в активной стадии (кроме специализированных медицинских учреждений).
- Эпилепсия с частыми эписпадами.
- Выраженное психомоторное возбуждение.

- Психические заболевания (кроме специализированных медицинских учреждений).
- Проведение диагностического поиска при отсутствии точного диагноза.

3 МОДУЛЬ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Тема №1. *Основы лечебной физической культуры (ЛФК) и массажа.*

Цель: Освоить на уровне воспроизведения по памяти учебную информацию о средствах, формах, методах и их применении с лечебной и профилактической целью.

Вопросы:

Цели и задачи ЛФК

Средства и методы ЛФК

Основные механизмы действия физических упражнений

Виды физических упражнений, применяемых в ЛФК

Принципы применения физических упражнений в ЛФК

Дозировка физических упражнений в ЛФК

Физиологическая кривая нагрузки – виды, оценка

Периоды ЛФК

Физическая активность — одно из необходимых условий жизни, имеющее не только биологическое, но и социальное значение. Она рассматривается как естественно-биологическая потребность живого организма на всех этапах онтогенеза. Физическая активность, регламентированная в соответствии с медицинскими показаниями, является важнейшим фактором коррекции образа жизни человека.

Лечебная физическая культура (ЛФК) — метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью и для более быстрого восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса. ЛФК тесно связана с государственным и научным развитием советской системы физической культуры.

ЛФК является не только лечебно-профилактическим, но и лечебно-воспитательным процессом. Применение ЛФК воспитывает у больного сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает ему гигиенические навыки, предусматривает участие его в регулировании своего общего режима и, в частности, режима движений, воспитывает правильное отношение больных к закаливанию организма естественными факторами природы. Объектом воздействия ЛФК является больной со всеми особенностями реактивности и функционального состояния его организма. Этим определяется различие применяемых средств, методов и дозировок в практике ЛФК.

Особенности метода лечебной физической культуры. Наиболее характерной особенностью метода ЛФК является использование физических упражнений. Их применение в ЛФК требует активного участия больного в лечебном процессе.

ЛФК — метод естественно-биологического содержания, в основе которого лежит использование основной биологической функции организма — движения. Функция движения является основным стимулятором процессов роста, развития и формирования организма. Функция движения, стимулируя активную деятельность всех систем организма, поддерживает и развивает их, способствуя повышению общей работоспособности больного.

ЛФК является методом неспецифической терапии, а применяемые физические упражнения — неспецифическими раздражителями. Всякое физическое упражнение всегда вовлекает в ответную реакцию все звенья нервной системы.

В связи с участием нейрогуморального механизма регуляции функций в ответной реакции организма ЛФК всегда выступает как метод общего воздействия на весь организм больного.

При этом учитываются способности различных физических упражнений избирательно влиять на разные функции организма, что очень важно при учете патологических проявлений в отдельных системах и органах.

ЛФК следует рассматривать и как метод патогенетической терапии. Систематическое применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма, изменять как общую реакцию больного, так и местное ее проявление.

ЛФК — метод активной функциональной терапии. Регулярная дозированная тренировка физическими упражнениями стимулирует, тренирует и приспособляет отдельные системы и весь организм больного к возрастающим физическим нагрузкам, в конечном итоге приводит к функциональной адаптации больного.

ЛФК — метод поддерживающей терапии, применяется обычно на завершающих этапах медицинской реабилитации, а также в пожилом возрасте.

ЛФК — метод восстановительной терапии. При комплексном лечении больных ЛФК успешно сочетают с медикаментозной терапией и с различными физическими методами лечения.

Одной из характерных особенностей ЛФК является процесс дозированной тренировки больных физическими упражнениями. Тренировка в ЛФК пронизывает весь ход лечебного применения физических упражнений, способствуя терапевтическому эффекту.

Основными средствами ЛФК являются физические упражнения, используемые с лечебной целью, естественные факторы природы трудотерапия и массаж. Физические упражнения, применяемые в ЛФК, делятся на гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения оказывают действие не только на различные системы организма, но и на отдельные мышечные группы, суставы, позволяя восстановить и развить ряд двигательных качеств (сила, быстрота, координация и т. д.).

Все упражнения подразделяются на общеукрепляющие (общеукрепляющие) и специальные. Общеукрепляющие упражнения направлены на оздоровление и укрепление всего организма. Задача специальных упражнений - избирательное действие на ту или иную часть опорно-двигательного аппарата.

Например, на стопу при плоскостопии или травматическом ее повреждении; на позвоночник при его деформации; на тот или иной сустав при ограничении движений и т. д. Упражнения для туловища по своему физиологическому воздействию на организм являются общеукрепляющими для здорового человека. Для больного, например, с заболеванием позвоночника (сколиоз, остеохондроз и др.), эти физические упражнения составляют группу специальных упражнений, так как они способствуют решению непосредственно лечебной задачи — увеличению подвижности позвоночника и укреплению мышц, окружающих его, коррекции позвоночника и др.

Различные движения ног входят в число общеукрепляющих при занятиях со здоровыми лицами. Эти же упражнения, применяемые по определенной методике больным после операции на нижних конечностях, являются специальными, так как с их помощью происходит функциональное восстановление конечности.

Таким образом, одни и те же упражнения для одного человека могут быть общеукрепляющими, для другого - специальными. Кроме того, одни и те же упражнения в зависимости от методики их применения могут способствовать решению разных задач. Например, разгибание или сгибание в коленном или локтевом суставе у одного больного может быть применено для развития подвижности в суставе, у другого - для укрепления мышц, окружающих сустав (упражнения с отягощением, сопротивлением), у третьего - для развития мышечно-суставного чувства (точность воспроизведения заданной амплитуды движения без контроля зрения) и т. д. Обычно специальные упражнения применяют в сочетании с общеукрепляющими.

Построение процедуры лечебной гимнастики. *Курс ЛФК подразделяют на 3 периода:*

1) вводный (3—10 дней);

2) основной, или тренировочный (время пребывания на лечении);

3) заключительный (3—5 дней).

Различают индивидуальный, групповой и самостоятельный методы проведения лечебной гимнастики. Объем лечебной гимнастики должен соответствовать режиму движений больного.

При построении процедур лечебной гимнастики следует учитывать, что она состоит из трех разделов: вводного, основного и заключительного. В отдельных случаях лечебная гимнастика может включать 2 - 5 разделов, отражающих общие и частные особенности методики. Физиологическая кривая нагрузки строится по принципу многовершинной кривой. В первой половине курса лечения увеличение и уменьшение нагрузки выражены меньше, чем во второй половине. В течение первой четверти процедуры нагрузка возрастает, а на протяжении последней четверти снижается. На основной раздел

процедуры в первой половине курса лечения приходится 50% времени предназначенного для проведения всей процедуры, а во второй половине курса лечения несколько больше.

Для более правильного использования физических упражнений при построении методики лечебной гимнастики рекомендуют учитывать следующие приемы:

- 1) выбор исходных положений;
- 2) подбор физических упражнений по анатомическому признаку;
- 3) повторяемость, темп и ритм движений;
- 4) амплитуду движений;
- 5) точность выполнения движений;
- 6) простоту и сложность движений;
- 7) степень усилия при выполнении физических упражнений;
- 8) использование дыхательных упражнений
- 9) эмоциональный фактор.

Методика применения дыхательных упражнений имеет важное значение в практике ЛФК. Дыхательные упражнения, не предъявляя больших требований к больному, стимулируют функцию внешнего дыхания. В лечебной гимнастике дыхательные упражнения применяют с целью:

- 1) обучения больного правильному дыханию;
- 2) снижения физической нагрузки (метод дозировки);
- 3) специального (направленного) воздействия на дыхательный аппарат. Единственно правильный тип дыхания — полное дыхание, когда в акте дыхания участвует весь дыхательный аппарат.

Одним из методических условий применения дыхательных упражнений является использование оптимального соотношения гимнастических и дыхательных упражнений. Чем тяжелее состояние больного, тем чаще между гимнастическими движениями включают дыхательные упражнения.

Применять упражнения в глубоком дыхании следует после выраженных физических нагрузок. Задержка дыхания на вдохе не оправдана, а на выдохе допустима на 1 - 3 с, чтобы стимулировать последующий вдох. При сочетании дыхательных фаз с движениями следует принимать во внимание следующее:

- 1) вдох должен соответствовать выпрямлению корпуса, разведению или поднятию рук и моменту наименьшего усилия в упражнении;
- 2) выдох должен соответствовать сгибанию корпуса, сведению или опусканию рук и моменту наибольшего усилия в упражнении.

Тема №2. Методика ЛФК и массажа при заболеваниях нервной системы.

Цель: Освоить на уровне воспроизведения по памяти анатомо - физиологические особенности позвоночника у людей различных возрастных групп и применение средств и методов лечебной физкультуры с лечебной и профилактической целью

Вопросы:

Причины и провоцирующие факторы дегенеративно дистрофических заболеваний позвоночника

Клинико-физиологическое обоснование

Механизм действия физических упражнений

Задачи ЛФК

Задачи комплексов физических упражнений для профилактики дегенеративно дистрофических заболеваний позвоночника

Лечебная физическая культура, показания, противопоказания

Самые большие нагрузки обычно испытывают шейный и поясничный отделы позвоночника. В этих, наиболее подвижных, отделах позвоночника раньше могут проявляться дистрофические изменения межпозвоночных дисков, сопровождающиеся их деформацией, уменьшением высоты, разрастанием костной ткани позвонков по типу шипов. В процессе движения закономерно возникают болевые ощущения по корешковому типу. Это именно и значит, что по различным механизмам происходит болевое раздражение и ощущение. Степень боли зависит от степени повреждения дисков или их разрушения, от уровня повреждения нервных стволов, т. е. от стадии заболевания остеохондрозом. Безусловно, человек испытывает болезненные ощущения различного характера и различной интенсивности. Эти боли могут ощущаться и после чрезмерного физического напряжения, и в неудобной позе, в прыжке, при сгибании, разгибании, они сопровождаются также онемением участков тела и головокружениями, особенно при остеохондрозе шейного отдела.

Именно возникновение болевых ощущений в позвоночнике и других участках тела, затруднение движений, являются главными признаками обострения.

Обострения могут сопровождаться и другими признаками в зависимости от уровня нарушения функции – сдавлением корешков нервов, имитировать сердечную, головную боли, а также в животе и конечностях.

Наиболее частые болевые проявления при дорсопатиях:

– шейного отдела – в области шеи и плечевого пояса, в верхних конечностях, а также головокружения;

– грудного отдела – чаще всего межреберные невралгии, а также боли в области сердца – кардиопатии, порой имитирующие или даже рефлекторно побуждающие стенокардию, инфаркт миокарда.

Клиническими исследованиями доказано, что одной из причин возникновения остеохондроза является падение двигательной активности, что понижает тонус мышечно-связочного аппарата спины. Эти нарушения могут быть успешно устранены физическими упражнениями, которые способствуют восстановлению упругости хрящей. Хрящи межпозвоночных дисков выполняют роль амортизаторов, но они не являются инертной тканью. Это живая ткань, способная изменяться в зависимости от воздействия на нее различных факторов. При острых болях в шейном и грудном отделах позвоночника следует также временно исключить до их исчезновения упражнения с отведением и поднятием рук или с отягощением, поскольку напряжение ромбовидных, трапециевидных и лестничных мышц может усиливать боль. После исчезновения болезненных явлений постепенно можно возвращаться к ранее исключенным упражнениям или постепенно вводить их отдельные элементы и так до полного восстановления всего упражнения.

Задачи ЛФК при дорсопатиях. К задачам ЛФК относятся:

повышение общего тонуса организма;

улучшение настроения;

профилактика в других отделах позвоночника;

восстановление правильной осанки;

снятие утомления и повышение адаптационных возможностей.

Перечисленные задачи определяют показания, сроки и формы применения лечебной физической культуры. Очевидно, что чем раньше применяются, тем лучшего эффекта можно ожидать.

Задачи комплексов физических упражнений для профилактики дегенеративно – дистрофических воспалительных заболеваний позвоночника:

– улучшить крово – и лимфообращение и тканевой обмен в зоне поражения;

- укреплять мышечно-связочный аппарат позвоночного столба и мышцы нижних конечностей;

– устранить мышечные контрактуры и низкую подвижность суставов;

– увеличить объем движений позвоночного столба, корректировать его изгибы и дефекты осанки;

– способствовать разгрузке позвоночного столба;

– стимулировать восстановление нервов;

– обеспечивать мягкое, постепенное вправление сместившегося межпозвоночного диска.

Лечебная физическая культура, показания, противопоказания Многие считают, что для избавления от недуга нужно принимать только лекарства или применять какие-либо процедуры, упуская из виду такое простое и доступное средство, как лечебная физкультура (ЛФК). Объем и интенсивность

выполнения этих упражнений должны быть строго индивидуальными в зависимости от возраста, характера заболевания, физического развития и физической подготовленности.

Лечебная физическая культура (ЛФК) – метод лечения, применяются физические упражнения и другие средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения осложнений патологического процесса.

Метод ЛФК имеет ряд особенностей и признаков, которые существенно отличаются от всех других лечебных методов:

Этот метод физиологичный и естественный, так как основан на применении биологического фактора – движения.

Отличается тем, что больной сам активно участвует в своем лечении. В процессе тренировки, с одной стороны, оформляются и укрепляются новые или совершенствуются уже существующие двигательные навыки, а с другой – развиваются различные физические качества (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость).

Это универсальный метод. Нет ни одного человеческого органа, который не реагировал бы на движение.

ЛФК при правильной дозировке и рациональной методике не оказывает ни каких отрицательных побочных влияний.

Это метод, который можно применять длительно и который переходит из лечебного в профилактический и общеоздоровительный. Занятия дома надо начинать только с разрешения врача и после консультации со специалистом по ЛФК. Не следует спешить с увеличением нагрузки и ожидать быстрого эффекта от занятий.

Показания:

Основными показаниями для ЛФК являются отсутствие, ослабление функции, наступившие вследствие заболевания. Следует подчеркнуть, что эффективность лечебной физкультуры значительно повышается при возможно более раннем и регулярном ее использовании в комплексном лечении.

Противопоказаний для ЛФК немного и они в большинстве случаев имеют временный характер. К ним относятся:

нарушение психики вследствие тяжелого состояния;

острый период заболевания;

сильные боли.

При назначении ЛФК необходимо учитывать лимитирующие (ограничивающие) факторы. Показания к занятиям лечебной физической культурой определяются задачами, решению которых она может способствовать.

УРОКИ

1 МОДУЛЬ. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Осуществление паллиативной помощи пациентам.

Медико-социальная реабилитация инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями, лиц из группы социального риска. Особенности организации социальной помощи пожилым, престарелым людям и инвалидам.

Санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.

2 МОДУЛЬ. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Основные виды физиотерапевтических методов. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтических процедур. Методики проведения физиотерапевтических процедур.

Организация работы физиотерапевтического отделения. Техника безопасности.

3 МОДУЛЬ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

1. Общие основы лечебной физической культуры. Типы лечебно-профилактических учреждений и их характеристика. Организация занятий по ЛФК в стационаре, поликлинике, санатории.

2. Формы проведения занятий ЛФК. Учет эффективности занятий. Отчетная документация.

3. Организация работы массажного кабинета, кабинета механотерапии, залов ЛФК

1 МОДУЛЬ. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Урок №1. *Осуществление паллиативной помощи пациентам.*

Цель – формирование у будущего социального работника:

- теоретических знаний о паллиативной медицине как разделе медицины, задачами которого является использование методов и достижений современной медицинской науки для проведения лечебных процедур и манипуляций, призванных облегчить состояние больного, когда возможности радикального лечения уже исчерпаны;

- представлений о паллиативной медицинской помощи как комплексе медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимых пациентов;

- создание у студентов представления о паллиативной медицинской помощи как неотъемлемой части системы здравоохранения.

Вопросы для рассмотрения:

Дайте определение понятию «паллиативная помощь».

Каковы основные нозологические формы хронических прогрессирующих заболеваний, требующих оказания паллиативной помощи?

Какие основные цели и задачи паллиативной медицины?

Где и в каких стационарных учреждениях осуществляется паллиативная помощь?

Назовите принципиальное отличие роли фельдшера и медицинской сестры в оказании медицинской помощи пациентам.

Какие знания необходимы фельдшеру для постановки клинического диагноза?

Какую лечебно-диагностическую помощь должен уметь оказывать фельдшер пациенту?

На какой срок фельдшер может выписывать пациенту листок нетрудоспособности?

Назовите особенности ухода за тяжелобольными пациентами после инсульта.

Расскажите об особенностях ухода за онкологическими больными.

Урок №2. *Медико-социальная реабилитация инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями, лиц из группы социального риска. Особенности организации социальной помощи пожилым, престарелым людям и инвалидам.*

Цель: изучения данной темы является освоение студентом соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц из группы социального риска

ПК 5.6. Оформлять медицинскую документацию.

- общих компетенций: ОК1 - ОК 5, ОК- 8.

Вопросы для рассмотрения:

Определение инвалид, инвалидность, социальная поддержка и социальная защита инвалидов.

Правовые основы реабилитации инвалидов и пожилых людей.

Каковы аспекты медицинской реабилитации инвалидов?

Что предусматривает профессиональная реабилитация?

Что предусматривает социальная реабилитация инвалидов?

В каких учебных заведениях можно проводить профессиональное обучение?

Медико-психологическая реабилитация участников военных действий.

Кто решает вопросы ВН при профессиональных заболеваниях?

Кто и на каком уровне оказывает медико-социальную помощь одиноким и пожилым людям?

Стационарные учреждения медико-социальной помощи.

Определение что такое индивидуальная программа реабилитации инвалида

Кем и когда разрабатывается ИПР

Разделы ИПР

Технические средства реабилитации, определение, перечень ТСР финансируемых за счет средств федерального фонда социального страхования.

Показания и противопоказания к использованию ТСР.

Урок №3. Санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.

Цель: усвоение теоретических знаний по отбору и направлению пациентов на санаторно-курортное лечение.

Вопросы для рассмотрения:

1. Общее понятие о курорте. Классификация курортов
2. Что такое санаторий, санаторно-курортная помощь?
3. Кто осуществляет медицинский отбор и направление больных на санаторно-курортное лечение?
4. Порядок медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение.
5. Показания к санаторно-курортному лечению.
6. Общие противопоказания, исключающие направление больных на курорты и в местные санатории.

2 МОДУЛЬ. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Урок № 1. Основные виды физиотерапевтических методов. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтических процедур. Методики проведения физиотерапевтических процедур.

Цель: Усвоение студентами основных понятий физиотерапии. Знание показаний и противопоказаний. Усвоение основных принципов назначения физиотерапевтических методов при различных заболеваниях и травмах.

Вопросы для рассмотрения:

1. Охарактеризовать понятие «Физиотерапия».
2. Предмет изучения физиотерапии
3. Преимущества физиотерапии
4. Главные принципы лечебного применения физических факторов.
5. Классификация лечебных физических факторов
6. Перечислить лечебные физические факторы, обладающие соответствующим клиническим эффектом
7. Общие принципы применения физических факторов
8. Понятие электролечения, перечислить методы электролечения.
9. Методики, показания и противопоказания к методам электролечения
10. Понятие магнитотерапии, перечислить методы магнитотерапии
11. Методики, показания и противопоказания к магнитотерапии
12. Понятие ультразвуковой терапии
13. Методики, показания и противопоказания к ультразвуковой терапии
14. Понятие аэрозольтерапии
15. Методики, показания и противопоказания к аэрозольтерапии
16. Понятие фототерапии
17. Методики, показания и противопоказания к фототерапии
18. Виды водных процедур.
19. Понятие теплотечения.

Урок № 2. Организация работы физиотерапевтического отделения. Техника безопасности.

Цель: Усвоение студентами основных навыков организации работы, техники безопасности в физиотерапевтическом отделении и методов оказания первой помощи.

Вопросы для рассмотрения:

1. Охарактеризовать виды физиотерапевтической помощи (понятие ФТП, ФТК, ФТО).
2. Перечислить задачи ФТО.
3. Организация электросветолечебного кабинета
4. Техника безопасности при работе с электроаппаратурой
5. Организация и техника безопасности кабинета лазерной терапии
6. Организация водо-грязелечебного зала
7. Организация кабинета теплотечения
8. Организация кабинета аэрозольтерапии
9. Должностные обязанности медицинской сестры ФТО (ФТК)
10. Организация работы медицинской сестры ФТО (ФТК)
11. Медицинская документация ФТО (ФТК)
12. Перечислить основные нормативные документы ФТО (ФТК)
13. Порядок повышения квалификации медсестер ФТО
14. Порядок медосмотров
15. Понятие о льготах ФТО.
15. Техника безопасности при работе в ФТО
16. Правила оказания первой помощи при электротравмах.
17. Правила оказания первой помощи при ожогах.
18. Правила оказания первой помощи при анафилактическом шоке.

3 МОДУЛЬ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Урок № 1. Физическая реабилитация пациентов при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата

Цель: Изучение студентами основных методик лечебной физкультуры и массажа при травмах опорно-двигательного аппарата. Усвоение основных принципов назначения физических методов при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата и травмах.

Вопросы для рассмотрения:

- Методика лечебной физкультуры при переломах длинных трубчатых костей в периоде иммобилизации и в постиммобилизационном периоде.
 - Методика лечебной физкультуры при сочетанных повреждениях костей и периферических нервов.
 - Методика лечебной физкультуры при вывихе сустава.
 - Методика лечебной физкультуры после ампутации конечности.
 - Методика лечебной физкультуры при врожденном вывихе тазобедренного сустава у детей.
 - Методика лечебной физкультуры при компрессионных переломах позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах.
 - Методика лечебной физкультуры при переломах позвоночника с повреждением спинного мозга.
 - Методика лечебной физкультуры при переломах таза.
- Особенности методики лечебной физкультуры в послеоперационном периоде реабилитации больных с травмой опорно-двигательного аппарата.

Урок № 2. Физическая реабилитация пациентов при заболеваниях нервной системы

Цель: Изучение студентами основных методик лечебной физкультуры и массажа при заболеваниях нервной системы. Усвоение основных принципов назначения физических методов при различных заболеваниях нервной системы.

Вопросы для рассмотрения:

Методики ЛФК и массажа, обучение ходьбе при вялых и спастических парезах и параличах вследствие ОНМК, ДЦП, полиомиелита

Лечебная физкультура при нарушениях мозгового кровообращения.

Методика лечебной физкультуры при различных двигательных нарушениях (при спастических и вялых параличах и парезах).

Лечение положением.

Профилактика синкинезий.

Обучение ходьбе, трудотерапия.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 06. ОРГАНИЗАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

6.1. МДК.06.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лекция № 1. Общественное здоровье и факторы, его определяющие

(4 часа)

Цель- освоение теоретических основ общественного здоровья и организации здравоохранения, применение принципов и методов управления здравоохранением и практических навыков в практической деятельности медицинской сестры, в условиях государственной и частной практики, с соблюдением стандартов и учетом требований современной системы здравоохранения для обеспечения высокого качества медицинской помощи населению.

Рассматриваемые вопросы и краткий конспект теоретического материала .

Здоровье и болезнь как основные категории медицины. Здоровье как биологическая, физиологическая, психологическая, социальная и экономическая категория. Здоровье как фактор безопасности нации. Здоровье как основной экономический ресурс страны. Влияние здоровья населения на экономику страны, производительность труда. Экономический ущерб, связанный с ЗВУТ, инвалидностью, преждевременной смертностью. Здоровье как потребитель экономических ресурсов. Затраты на профилактические, лечебно- диагностические мероприятия, лекарственные средства, приборы и реактивы, экологические мероприятия, медицинскую промышленность, производство лекарственных средств. Здоровье как финансовая категория. Формирование бюджета страны и регионов в зависимости от состояния здоровья населения. Здоровье как социальная категория. Зависимость здоровья населения от уровня, качества и образа жизни. Факторы, определяющие здоровье (природные, биологические, социальные). Ведущая роль социальных факторов. Важнейшие группы факторов, определяющих уровень общественного здоровья: образ жизни, внешняя среда, генетические риски, медицинское обслуживание. Образ жизни населения и его влияние на здоровье. Факторы риска и их влияние на уровень общественного здоровья. Качество жизни, связанное со здоровьем. Комплексная оценка здоровья населения (демографические показатели, заболеваемость, физическое развитие). Понятие медицинской демографии. Статика населения: численность, возрастно-половой состав, плотность, методы изучения. Динамика населения: механическое и естественное движение населения, виды. Медико-социальное значение миграционных процессов. Показатели естественного движения населения: рождаемость, смертность, младенческая смертность, перинатальная смертность, естественный прирост, показатели воспроизводства. Факторы, определяющие уровень показателей. Региональные особенности демографических показателей. Роль средних медицинских работников в получении демографических данных.

Международная классификация болезней, использование в здравоохранении. Показатели общей заболеваемости. Заболеваемость инфекционными болезнями, госпитальная заболеваемость. Заболеваемость по данным медицинских осмотров. Заболеваемость по данным о причинах смерти. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности: показатели, учетные документы. Инвалидность. Региональные особенности показателей заболеваемости. Физическое развитие как важнейший показатель здоровья. Факторы, определяющие уровень физического развития. Акселерация и децелерация: причины, медико-социальные аспекты.

Лекция № 2. Организация лечебно – профилактической помощи населению (6 часов)

Цель - освоение теоретических основ общественного здоровья и организации здравоохранения, применение принципов и методов управления здравоохранением и практических навыков в практической деятельности медицинской сестры, в условиях государственной и частной практики, с соблюдением стандартов и учетом требований современной системы здравоохранения для обеспечения высокого качества медицинской помощи населению.

Рассматриваемые вопросы и краткий конспект теоретического материала .

Медицинская помощь как основная функция здравоохранения. Медицинская помощь как комплекс медицинских услуг по проведению профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий. Номенклатура учреждений здравоохранения: лечебно-профилактические, санитарно-противоэпидемические, аптечные, судебно-медицинской экспертизы. Современные организационные структуры: диагностические центры, дневные стационары, стационары на дому, ночные и выходного дня, хосписы, больницы сестринского ухода, геронтологические отделения, центры высоких медицинских технологий. Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) как приоритетное направление развития здравоохранения. Содержание ПМСП. Поликлиника как основной тип медицинской организации, предоставляющей населению ПМСП, структура и функции: оказание массовой квалифицированной и специализированной (по основным видам медицинской помощи), участковый принцип работы, внедрение принципа права выбора пациентом врача и медицинской организации, диспансерный метод, экспертиза трудоспособности. Роль средних медицинских работников в оказании ПМСП. Показатели деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения. Стационарная помощь населению. Многопрофильные и специализированные стационары. Порядок поступления и выписки больных, организация лечебно-диагностического процесса. Показатели деятельности стационара. Организация скорой и неотложной помощи городскому населению. Медицинская помощь в экстремальных условиях. Функции и содержание работы фельдшера на скорой помощи. Организация специализированной медицинской помощи населению. Специализированные центры. Диспансеры: виды, формы и методы работы. Федеральные и республиканские центры высоких медицинских технологий. Диспансеризация. Определение. Основные этапы диспансеризации (активное выявление больных, постановка на диспансерный учет, оздоровление и социально-трудовая реабилитация больных). Профилактические осмотры - важнейшая форма диспансеризации здоровых. Виды осмотров. Организация медицинской помощи сельскому населению. Единство основных принципов оказания медицинской помощи городскому и сельскому населению. Особенности сельского здравоохранения в связи со спецификой сельскохозяйственного производства и расселения населения. Показатели здоровья сельского населения. Этапность оказания медицинской помощи сельскому населению. Сельский врачебный участок, участковая больница, структура и функции. Участковый принцип работы. Амбулаторная и стационарная помощь в участковой больнице, диспансеризация населения. Организация охраны материнства и детства на селе. Родовспоможение. Больницы сестринского ухода. Фельдшерско-акушерские пункты. Структура, функции, штаты. Направления деятельности фельдшера. Показатели деятельности учреждений сельского здравоохранения. Охрана материнства и детства. Состояние здоровья детей и подростков, комплексная оценка состояния здоровья, группы здоровья. Образ жизни и особенности состояния здоровья женщин. Государственная система охраны материнства и детства, цели, задачи, направления деятельности, достижения, проблемы. Целевые программы. Организация лечебно-профилактической помощи детям. Основные типы лечебно-профилактических учреждений. Детская поликлиника, структура, функции, особенности. Участковый принцип. Диспансерный метод. Профилактическая работа со здоровыми детьми. Специализированная помощь детям. Отделение детской поликлиники по оказанию медицинской помощи детям и подросткам в образовательных учреждениях. Основные направления деятельности медицинских работников образовательных учреждений. Основные типы акушерско-гинекологических учреждений. Женская консультация: структура, штаты, функции. Контингенты обслуживаемых женщин. Участковый принцип. Диспансерный метод. Содержание работы среднего медицинского персонала. Стационар родильного дома, особенности структуры; штаты. Профилактика внутрибольничных инфекций. Содержание работы

среднего медицинского персонала. Показатели деятельности учреждений охраны материнства и детства. Центры планирования семьи. Особенности организации лечебно-профилактической помощи женщинам и детям в сельской местности. Содержание работы фельдшера и акушерки по медицинскому обслуживанию женщин и детей. Деятельность фельдшера по специальности «Лечебное дело» в системе здравоохранения. Функции и содержание работы фельдшера в условиях ФАП. Многообразие организационных форм деятельности фельдшера на ФАП: амбулаторный прием на ФАП, обслуживание на дому, оказание неотложной помощи, санитарно-профилактические мероприятия, профилактика инфекционных заболеваний, участие в диспансеризации населения, медикаментозное обеспечение, гигиеническое воспитание населения, взаимосвязь с медицинскими учреждениями, медицинская помощь в период полевых работ и т.д. Роль фельдшера в оказании социальной помощи населению. Функции и содержание деятельности фельдшера в условиях здравпунктов промышленных предприятий, в образовательных учреждениях, в центрах общей врачебной (семейной) практики, на скорой помощи. Организационное обеспечение фельдшером временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы. Медицинская документация, используемая специалистом в различных условиях деятельности.

Лекция № 3. Экономика, планирование и финансирование здравоохранения (6 часов).

Цель - освоение теоретических основ общественного здоровья и организации здравоохранения, применение принципов и методов управления здравоохранением и практических навыков в практической деятельности медицинской сестры, в условиях государственной и частной практики, с соблюдением стандартов и учетом требований современной системы здравоохранения для обеспечения высокого качества медицинской помощи населению.

Рассматриваемые вопросы и краткий конспект теоретического материала .

Актуальность экономических проблем здравоохранения. Значение здоровья как экономической категории. Постоянный рост стоимости медицинской помощи; причины. Важнейшие экономические проблемы здравоохранения. Финансирование – центральная экономическая проблема здравоохранения. Финансирование государственного здравоохранения в России. Распределение средств в медицинские организации при государственном здравоохранении. Смета как финансовый план учреждения. Разделы сметы. Основные статьи расходов. Распределение государственных средств и страховых взносов работодателей в медицинские организации при страховой медицине. Формы взаиморасчета лечебно-профилактических учреждений со страховыми медицинскими организациями в системе обязательного и добровольного медицинского страхования. Переход на одноканальный механизм распределения финансовых средств. Формы собственности в здравоохранении (государственная, муниципальная, частная). Деятельность медицинских учреждений различной формы собственности и медицинских работников в условиях конкуренции. Рыночные отношения в здравоохранении при страховой медицине. Рынок в здравоохранении как рынок несовершенной конкуренции. Ограничение сферы действия рынка в здравоохранении. Рыночные отношения в системе обязательного и добровольного страхования, платных услуг и т.д. Рынок медицинских услуг. Понятие товара и услуги. Медицинская услуга как товар. Характеристики медицинской услуги (неосвязаемость, несохраняемость, нестойкость качества, неотделимость от источника и т.д.). Простая, сложная, комплексная медицинская услуга. Планирование и создание рынка медицинских услуг, в том числе услуг, оказываемых средними медицинскими работниками. Спрос и предложение на рынке медицинских услуг; причины дефицита и перепроизводства; различные системы оплаты медицинских услуг. Общественные блага в здравоохранении (гигиеническое воспитание населения, вакцинация, контроль за чистотой окружающей среды, эпидемиологическая обстановка и др.). Цена как важнейший регулятор рыночных отношений. Методы ценообразования (нормативный, затратный); достоинства и недостатки. Себестоимость как основа затратного метода определения цены медицинской услуги. Маркетинг в здравоохранении. Цели и задачи маркетинга в здравоохранении. Социально-этический характер маркетинга в здравоохранении. Изучение рынка медицинских услуг как основа маркетинга. Маркетинг медицинских и фармацевтических товаров, услуг, пациентов, труда, мест, идей, информации. Особенности спроса на медицинские услуги. Низкая эластичность спроса. Факторы, влияющие на спрос (сезонность, территориальные особенности, экологическая обстановка, эпидемиологическая ситуация и т.д.). Характеристика рынка потребителей медицинских услуг. Маркетинговая деятельность учреждений здравоохранения. Оплата труда средних медицинских и фармацевтических работников. Формы и системы оплаты труда. Факторы, определяющие величину заработной платы средних медицинских и фармацевтических работников. Основная и дополнительная заработная плата. Повременная и сдельная формы оплаты труда. 8. Оплата труда работников бюджетной сферы здравоохранения. Единая тарифно- квалификационная сетка (ЕТС) оплаты труда по должностям работников здравоохранения. Система повышений, доплат и надбавок. Гибкая (рейтинговая) система оплаты труда и др. Оплата труда медицинских работников в условиях рынка в зависимости от количества и качества проделанной работы. Аттестация средних медицинских и фармацевтических работников как один из факторов повышения их заработной платы. Способы экономического стимулирования труда средних медицинских работников.

УРОКИ.

Урок 1(4 часа)

Рассматриваемые вопросы.

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) как приоритетное направление развития здравоохранения. Содержание ПМСП. Поликлиника как основной тип медицинской организации, предоставляющей населению ПМСП, структура и функции: оказание массовой квалифицированной и специализированной (по основным видам медицинской помощи), участковый принцип работы, внедрение принципа права выбора пациентом врача и медицинской организации, диспансерный метод, экспертиза трудоспособности. Роль средних медицинских работников в оказании ПМСП. Показатели деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения.

Урок 2 (4 часа)

Рассматриваемые вопросы.

Организация охраны материнства и детства на селе. Родовспоможение. Больницы сестринского ухода. Фельдшерско-акушерские пункты. Структура, функции, штаты. Направления деятельности фельдшера. Показатели деятельности учреждений сельского здравоохранения. Охрана материнства и детства. Состояние здоровья детей и подростков, комплексная оценка состояния здоровья, группы здоровья. Образ жизни и особенности состояния здоровья женщин. Государственная система охраны материнства и детства, цели, задачи, направления деятельности, достижения, проблемы. Целевые программы. Организация лечебно-профилактической помощи детям.

Урок 3 (4 часа).

Рассматриваемые вопросы.

Стационарная помощь населению. Многопрофильные и специализированные стационары. Порядок поступления и выписки больных, организация лечебно-диагностического процесса. Показатели деятельности стационара. Организация скорой и неотложной помощи городскому населению. Медицинская помощь в экстремальных условиях. Функции и содержание работы медицинской сестры на скорой помощи. Организация специализированной медицинской помощи населению. Специализированные центры. Диспансеры: виды, формы и методы работы. Федеральные и республиканские центры высоких медицинских технологий.

Урок 4 (4 часа)

Рассматриваемые вопросы.

Финансирование – центральная экономическая проблема здравоохранения. Финансирование государственного здравоохранения в России. Распределение средств в медицинские организации при государственном здравоохранении. Смета как финансовый план учреждения. Разделы сметы. Основные статьи расходов. Распределение государственных средств и страховых взносов работодателей в медицинские организации при страховой медицине. Формы взаиморасчета лечебно-профилактических учреждений со страховыми медицинскими организациями в системе обязательного и добровольного медицинского страхования.

Урок 5 (4 часа)

Деятельность фельдшера по специальности «Лечебное дело» в системе здравоохранения. Функции и содержание работы фельдшера в условиях ФАП. Многообразие организационных форм деятельности фельдшера на ФАП: амбулаторный прием на ФАП, обслуживание на дому, оказание неотложной помощи, санитарно-профилактические мероприятия, профилактика инфекционных заболеваний, участие в диспансеризации населения, медикаментозное обеспечение, гигиеническое воспитание населения, взаимосвязь с медицинскими учреждениями, медицинская помощь в период

полевых работ и т.д. Роль фельдшера в оказании социальной помощи населению. Функции и содержание деятельности фельдшера в условиях здравпунктов промышленных предприятий, в образовательных учреждениях, в центрах общей врачебной (семейной) практики, на скорой помощи. Организационное обеспечение фельдшером временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы. Медицинская документация, используемая специалистом в различных условиях деятельности.

Урок 6 (4 часа).

Предмет, метод и принципы менеджмента. Процесс управления. Основные функции, правила и методы управления. Характеристика основных функций менеджмента: планирование. Теория лидерства. Модели адаптивного руководства. Процесс принятия управленческих решений. Понятие и структура кадровых потребностей. Законы, условия и признаки формирования коллектива. Основные принципы и способы распределения полномочий. Теория мотивации. Принципы и формы делового общения. Преодоление конфликтов. Теоретико-методологические основы качества медицинской помощи. Управление качеством медицинской помощи. Контроль качества медицинской помощи. Стратегия повышения качества медицинской помощи.

Урок 7 (2 часа).

Нормативно-правовые основы и значение страховой медицины. Виды медицинского страхования. Общие вопросы организации и финансирования медицинского страхования. Организационно-правовая основа обязательного медицинского страхования. Общие вопросы организации и финансирования медицинского страхования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ 07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

7.1. МДК 07.01 САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПАЛАТ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КАБИНЕТОВ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ, УХОД ЗА ТЕЛОМ УМЕРШЕГО ЧЕЛОВЕКА

Тема 1. Типы ЛПУ. Лечебно-охранительный режим.

Цель занятия:

Ознакомится со структурой учреждений здравоохранения. Рассмотреть классификацию лечебно-профилактических учреждений их характеристику. Дать понятие лечебно-охранительному режиму.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Структура учреждений здравоохранения.
Классификация лечебно-профилактических учреждений.
Характеристика больничных учреждений.
Системы здравоохранения РФ.
Лечебно-охранительный режим медицинской организации

Структура учреждений здравоохранения.

Здравоохранение является составным элементом деятельности социальной сферы, имея своей целью сохранение и укрепление здоровья населения посредством профилактической, лечебной и иных видов деятельности медицинских учреждений. Основополагающая роль охраны здоровья как неотъемлемого условия жизни общества отражена в ст.1 ФЗ № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», а ст. 7 Конституции РФ закрепляет, что охрана здоровья граждан входит в число наиболее важных обязанностей российского государства. Поэтому охрана здоровья населения Российской Федерации является одним из приоритетных направлений социальной политики государства.

Под медицинской организацией (или учреждением здравоохранения) следует понимать учреждения и организации, оказывающие медицинскую помощь, охватывающие охранительную деятельность определенной территории).

Все учреждения здравоохранения можно подразделить:

в зависимости от отраслевой принадлежности,
форм собственности,
категорий обслуживаемого населения,
структуры и профиля медицинского учреждения,
наличия права на оказание платных услуг
некоторых других классификационных оснований.

По отраслевой принадлежности можно выделить ведомственные и территориальные медицинские организации. Ряд министерств и ведомств (Министерства транспорта и связи РФ, Министерства обороны РФ, Министерства внутренних дел РФ и др.) имеют сеть ведомственных медицинских организаций – больничных учреждений.

По формам собственности медицинские организации подразделяются на государственные (федеральные и субъектов) и муниципальные учреждения, унитарные предприятия, частные организации. Государственными являются краевые, областные, окружные больницы. Они находятся в собственности субъекта федерации.

К частным относятся учреждения здравоохранения, имущество которых находится в частной собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой.

Для обеспечения разноплановой деятельности и медицинских функций, учреждения здравоохранения делятся на три основных типа: амбулаторный, стационарный и комбинированный.

К ЛПУ амбулаторного типа относятся: амбулатория, поликлиника, здравпункт, станция скорой помощи, женская консультация. В ЛПУ этого типа пациент получает медицинские услуги, но проживает дома.

К ЛПУ стационарного типа относятся: больница, клиника, госпиталь, санаторий. В ЛПУ этого типа пациент получает медицинские услуги и проживает там же.

К ЛПУ комбинированного типа относятся: медико-санитарная часть, диспансер, объединенные больницы. Они сочетают в своём составе и амбулатории (поликлиники), и стационары.

2. Классификация лечебно-профилактических учреждений.

Лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), с учётом стоящих перед ними задач и функций, классифицируются следующим образом:

больничные учреждения (больницы различной мощности);

диспансерные учреждения (противотуберкулёзные, кожно-венерические, онкологические, психоневрологические и другие);

амбулаторно-поликлинические учреждения (городские, районные поликлиники, амбулатории, врачебные здравпункты на предприятиях);

учреждения охраны материнства и детства (родильные дома, женские, детские консультации, ясли, дома ребёнка);

санаторно-курортные учреждения;
лечебные учреждения скорой помощи;
санитарно-противоэпидемические учреждения (центры санитарно-противоэпидемического надзора, дезинфекционные, противомаларийные станции и другие).

3. Характеристика больничных учреждений.

Больница – основное лечебно-профилактическое учреждение службы здравоохранения.

Она выполняет функции профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, санитарного просвещения, подготовки врачебных и средних медицинских кадров, а для заболевшего человека больница становится на время жильём. Больница - лечебное учреждение стационарного типа для пациентов, нуждающихся в круглосуточном наблюдении, лечении и уходе с пребыванием на больничной койке.

В зависимости от мощности и подчинения больницы подразделяются на республиканские, областные, городские, участковые.

Госпиталь - больница, где получают медицинскую помощь военнослужащие и инвалиды боевых действий.

Клиника - больничное учреждение. Где кроме лечения пациентов, проводится обучение студентов и научно-исследовательская работа учёных медицинских ВУЗов.

В настоящее время чётко прослеживается тенденция к укрупнению больниц и усложнению их структуры.

Современные крупные больницы оснащаются сложнейшей медицинской и санитарной техникой.

Современная больница – это медицинский центр, предназначенный для лечебно-профилактического обслуживания населения. Большинство больниц оказывает услуги не только госпитализированным больным, но и населению района проживания.

Характеристика видов больничных режимов.

Успех стационарного лечения больных зависит от многих факторов.

Одним из ведущих является гигиеническая оптимизация больничной среды, которую обеспечивает создание в больнице трёх видов режима: лечебно-охранительного, гигиенического и противоэпидемического.

Лечебно-охранительный режим – это система организационных мероприятий и правил, направленных на обеспечение физического и психологического комфорта больных, являющегося важным саногенным фактором.

Гигиенический режим – это научно обоснованная система норм и правил, регулирующих надлежащие коммунальные условия в помещениях больниц.

Задачи и содержание гигиенического и лечебно-охранительного режимов в больнице тесно связаны между собой. Поэтому лечебно-охранительный режим немаловажен там, где не соблюдается гигиенический режим.

Противоэпидемический режим – это многоступенчатая система мероприятий, направленных на предупреждение внутрибольничных инфекций, то есть различных инфекционных заболеваний, возникающих у больных во время пребывания в стационаре. Этот режим не только обеспечивает оптимальные гигиенические условия лечебных учреждений и предотвращает возникновение внутрибольничных инфекций, но и оказывает позитивное влияние на выздоровление больных.

По виду, объёму и характеру оказываемой медицинской помощи и системе организации работы больница может быть:

по профилю – однопрофильной, многопрофильной, специализированной;

по системе организации - объединённой и необъединённой с поликлиникой;

по объёму деятельности – различной коечной мощности.

Городская больница - ведущее больничное учреждение данного направления.

Основными задачами этого ЛПУ являются:

оказание высококвалифицированной лечебно-профилактической помощи населению.

Внедрение в практику обслуживания населения современных методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

Развитие и совершенствование организационных форм и методов медицинского обслуживания населения и ухода за больными, повышение качества и культуры работы.

Санитарно-гигиеническое воспитание населения.

Привлечение общественности к разработке и проведению мероприятий по лечебно-профилактическому обслуживанию населения.

Во главе больницы стоит административно-управленческий аппарат в лице главного врача, главной медсестры, заместителей главного врача по медицинской части, по поликлинике, по работе с сестринским персоналом, по административно-хозяйственной части и др.

По режиму работы стационары городских больниц делятся на стационары с круглосуточным пребыванием больных, дневные стационары и стационары смешанного режима работы.

Мощность и структура городских больниц увязывается с численностью обслуживаемого населения.

Основными структурными подразделениями больницы являются:

приёмное отделение, в котором осуществляют приём больных, постановку диагноза, решается вопрос о необходимости госпитализации, проводится регистрация больных, медицинская сортировка, оказание при необходимости неотложной медицинской помощи, санитарная обработка больных;

профилированные лечебные отделения, которые являются основными функциональными структурными элементами больницы; в них осуществляется диагностика заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными;

отделения специальных видов лечения – физиотерапии, гидротерапии, ЛФК, лучевой терапии и т.д.;

диагностическое отделение, в котором проводятся лабораторные, рентгенологические, эндоскопические и другие исследования.

Лечебные отделения стационара связаны с общими для больницы вспомогательными и хозяйственными службами.

Штаты медицинского персонала отделения устанавливаются в зависимости от числа коек, типа и профиля учреждения.

Основными в штатной структуре отделения стационара являются должности заведующего отделением, врача-ординатора, старшей медсестры, медицинской сестры, сестры-хозяйки.

Участковая больница или сельская врачебная амбулатория – является основным медицинским учреждением на сельском врачебном участке. Характер и объём медицинской помощи в участковой больнице определяется её мощностью, оснащением, наличием врачей-специалистов. В круг прямых обязанностей врачей участковой больницы, независимо от её мощности, входят: оказание амбулаторной и стационарной помощи терапевтическим и инфекционным больным, помощь в родах, лечебно-профилактическая помощь детям, неотложная хирургическая и травматологическая помощь. В штате сельской участковой больницы в зависимости от её мощности, численности обслуживаемого населения и расстояния до центральной районной больницы

могут быть врачи по основным специальностям (терапевты, хирурги, педиатры, стоматологи, акушеры-гинекологи).

Центральная районная больница (ЦРБ) – предназначена для оказания специализированной медицинской помощи, функционального обследования, консультаций врачей-специалистов жителям сельских участков. В своём составе ЦРБ имеет следующие структурные подразделения: стационар с основными специализированными отделениями, поликлинику для ведения консультативных и лечебных приёмов врачей-специалистов, лечебно-диагностические отделения, организационно-методический кабинет, отделение скорой и неотложной помощи и др.

Задачами ЦРБ являются: оказание лечебной и консультативной помощи, проведение профилактической, организационно-методической работы, повышение квалификации медицинского персонала районных и участковых больниц и амбулаторий, анализ показателей здоровья и факторов риска, определяющих заболеваемость.

Руководит работой ЦРБ главный врач, который является одновременно главным врачом района.

Областная больница – оказывает высококвалифицированную и специализированную лечебную помощь населению области, является научно-организационным, методическим и учебным центром здравоохранения. Основные её функции: обеспечение высококвалифицированной, специализированной, консультативной поликлинической и стационарной медицинской помощью; оказание организационно-методической помощи ЛПУ и экстренной медицинской помощи средствами санитарной авиации; руководство и контроль за статистическим учётом и отчетностью ЛПУ области; анализ показателей заболеваемости, инвалидности, общей и младенческой смертности, разработка мероприятий, направленных на их снижение; проведение мероприятий по специализации и усовершенствованию врачей и среднего медицинского персонала.

Структурными подразделениями областной больницы являются: стационар, консультативная поликлиника, лечебно-диагностические отделения, кабинеты и лаборатории, оргметодотдел с отделением медицинской статистики, отделение экстренной и планово-консультативной медицинской помощи.

Характеристика диспансерных учреждений

Диспансерные учреждения – это специализированные учреждения, деятельность которых направлена на активное выявление больных, взятие их на учёт, активное наблюдение и своевременное проведение специальных лечебно-оздоровительных мероприятий. Диспансер- ЛПУ, занимающиеся лечением и профилактикой одного или группы родственных заболеваний.

Существуют несколько видов диспансеров: кардиологический, онкологический, кожно-венерический, противотуберкулёзный, психоневрологический, наркологический, эндокринологический, врачебно-физкультурный.

В своём составе диспансеры могут иметь поликлинику (амбулаторию) и стационар, оснащённые специальной аппаратурой, приборами для полной и точной диагностики. Диспансер ставит выявленных больных на учёт, проводит систематическое лечение и наблюдение за ними.

Кардиологический диспансер – учреждение по оказанию специализированной помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Он осуществляет методическое руководство кардиологическими отделениями многопрофильных больниц, кардиологическими кабинетами поликлиник и медико-санитарных частей. Кардиологические диспансеры призваны обеспечивать специализированный комплекс поэтапного лечения. Для реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, могут создаваться загородные больницы восстановительного лечения и сеть специализированных кардиологических санаториев.

Онкологический диспансер – является центром организации противораковой борьбы. Эти диспансеры должны быть хорошо технически оснащёнными, иметь большую мощность поликлиники и стационара, пансионат для приезжающих на консультацию. В городских и районных больницах и поликлиниках организуются онкологические кабинеты (1 кабинет на 15-20 врачебных участков), связанных с диспансерами.

Противотуберкулёзный диспансер – центр лечебно-профилактической и организационно-методической работы по борьбе с туберкулёзом. В общей сети ЛПУ организуются диспансерные обследования всего населения с обязательным флюорографическим контролем. Сотрудники диспансера принимают активное участие в проведении туберкулиновых проб, ревакцинаций, химиопрофилактики.

Психоневрологический диспансер – оказывает социально-медицинскую помощь больным с психическими расстройствами. В состав диспансера, кроме поликлиники (амбулатории) и стационара, входят лечебно-трудоустроенные мастерские.

Наркологический диспансер – основное звено наркологической службы. Он руководит работой наркологических кабинетов поликлиник и наркологических пунктов при промышленных предприятиях. Кроме диагностической и лечебно-профилактической работы с больными, наркологический диспансер организует и осуществляет широкую воспитательно-просветительскую деятельность в учебных заведениях, на промышленных предприятиях, в семьях.

Характеристика амбулаторно-поликлинических учреждений.

Амбулатория - лечебное учреждение, обслуживающее население сельского или городского участка, работников небольшого предприятия. В штат амбулатории могут входить 1-5 врачей, которые оказывают квалифицированную врачебную помощь как в самой амбулатории, так и на дому; изучают показатели заболеваемости, проводят профилактическую и просветительную работу. Амбулатории подчиняются в своей деятельности поликлинике и контролируют работу фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП).

ФАП - амбулаторной учреждение в сельском населённом пункте, находится в ведении амбулатории или участковой больницы, заведует пунктом фельдшер, который оказывает первую доврачебную помощь, занимается профилактикой заболеваний, участвует в текущем санитарном надзоре в учреждениях для детей и подростков, в коммунальных, пищевых, промышленных учреждениях, за водоснабжением и очистными сооружениями; проводит анализ заболеваемости, занимается вопросами оздоровления окружающей среды.

Врачебные здравпункты – могут организовываться на предприятиях с различными формами собственности и в учебных заведениях как структурное подразделение государственного территориального медицинского учреждения (поликлиники или МСЧ). Здравпункты организуются для оказания первой медицинской помощи при заболеваниях и травмах, организации и проведения профилактических мероприятий, наблюдения за санитарно-гигиеническими условиями труда.

Поликлиника – это ЛПУ, в котором оказывается медицинская помощь проходящим больным, а также больным на дому. Поликлиника - главное звено в организации лечебно-профилактической помощи населению. В поликлинике ведут приём врачи по различным специальностям, имеется ряд лабораторий и диагностических кабинетов, процедурных и манипуляционных. В поликлинике могут быть организованы стационарные отделения, так называемые «дневные стационары», где пациенты проходят клинико-лабораторные исследования, им проводят курсовое лечение, на ночь они уходят домой.

Поликлиники делятся:

по организации работы – объединённые со стационаром и не объединённые (самостоятельные);

по территориальному признаку – городские и сельские;

по профилю – общие по обслуживанию взрослого или детского населения, стоматологические, консультативно-диагностические, физиотерапевтические, курортные.

Основными структурными подразделениями поликлиники являются: регистратура со столом справок, отделение профилактики, лечебно-профилактические подразделения: терапевтическое, хирургическое, неврологическое и др., кабинеты (кардиологический, ревматологический, эндокринологический и т.д.), процедурный кабинет; вспомогательно-диагностические подразделения: рентгенологический кабинет, кабинет (отделение) функциональной диагностики, кабинет учёта и медицинской статистики, административно-хозяйственная часть.

Городская поликлиника строит свою работу по участково-территориальному принципу – для оказания амбулаторно-поликлинической помощи населению, проживающему в районе её деятельности, и по цеховому (производственному) принципу – прикреплённым работникам промышленных предприятий, строительных организаций и предприятий транспорта. Размеры территориального терапевтического участка по численности взрослого населения в настоящее время составляют 1600-1700 человек.

Цель поликлиники – сохранение и укрепление здоровья обслуживаемого населения. Основными задачами являются:

оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению;
оказание первой и неотложной помощи;
проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости;
раннее выявление больных;
диспансеризация здоровых и больных;
проведение активной работы по санитарно-гигиеническому воспитанию населения.

Характеристика учреждений охраны материнства и детства

Женская консультация – это ЛПУ, оказывающее все виды амбулаторной акушерско-гинекологической помощи женскому населению.

Основными задачами женской консультации являются:

проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение осложнений беременности, родов, послеродового периода, гинекологических заболеваний, формирование у женщин здорового образа жизни;
оказание лечебной акушерско-гинекологической помощи женскому населению прикрепленной территории;
проведение работы по контрацепции и профилактике абортов;
внедрение в практику современных достижений по диагностике и лечению патологии беременности, заболеваний родильниц и гинекологических заболеваний, новых организационных форм работы, способствующих снижению недонашиваемости беременности, материнской и перинатальной смертности;
проведение санитарно-просветительной работы;
оказание социально-правовой помощи женщинам в соответствии с законодательством об охране материнства и детства;
обеспечение преемственности в обследовании и лечении беременных, родильниц и гинекологических больных с акушерско-гинекологическими стационарами и другими ЛПУ.

Женская консультация осуществляет свою работу по участковому принципу, предусматривающему оказание лечебно-профилактической помощи в женской консультации, патронаж и лечебную помощь на дому.

Родильный дом – это медицинское учреждение, оказывающее стационарную акушерско-гинекологическую помощь. Задачей роддома является оказание квалифицированной стационарной помощи женщинам в период беременности, родов и послеродовом периоде, а также при гинекологических заболеваниях; оказание квалифицированной медицинской помощи и уход за новорожденными в период пребывания их в роддоме.

Характеристика санаторно-курортных учреждений.

Санаторно-курортные учреждения – это ЛПУ, предназначенное для долечивания больных преимущественно природными лечебными факторами (минеральные источники, лечебные грязи, целебный климат, морские купания и др.) в сочетании с физиотерапией, лечебной физкультурой, лечебным питанием и другими средствами при обязательном сочетании установленного режима, обеспечивающего полноценное лечение и отдых больных..

Основная цель санатория – долечивание и профилактика заболеваний. Основными задачами санатория являются:

квалифицированное обследование и лечение больных в соответствии с принятыми стандартами комплексной терапии с преимущественным использованием природных лечебных факторов;
проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий и целенаправленной санитарно-просветительской работы среди больных и обслуживающего персонала;
научно-практическая работа с целью дальнейшего развития теории и практики курортного дела;
изучение ближайших и отдалённых результатов санаторно-курортного лечения больных;
систематическое повышение специальных знаний и деловой квалификации врачей, среднего медицинского и прочего персонала;
обмен опытом работы с целью внедрения новых методов диагностики и лечения, а также новых форм обслуживания больных.

Санатории могут быть однопрофильными, то есть предназначенные для долечивания больных с однородными заболеваниями, и многопрофильные, то есть с несколькими специализированными отделениями, предназначенные для долечивания больных с различными заболеваниями.

Санаторий – профилакторий является лечебно-профилактическим учреждением санаторного типа, предназначенным для проведения лечебной и оздоровительной работы среди рабочих и служащих предприятий, учреждений, организаций, в основном без отрыва от их трудовой деятельности.

Характеристика лечебных учреждений скорой помощи

Станция скорой медицинской помощи (СМП) может функционировать как самостоятельное учреждение или являться структурным подразделением других ЛПУ. Станции скорой медицинской помощи созданы для оказания населению скорой и неотложной медицинской помощи в любое время суток. Работают станции СМП по территориальному принципу. Основной функциональной единицей станции является выездная бригада: врачебная, фельдшерская, интенсивной терапии, узкопрофильная специализированная. Оказание неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях в полном объёме и в кратчайшие сроки является зачастую решающим фактором для спасения жизни людей.

В состав станции входят: оперативный отдел, отдел госпитализации, транспортный отдел, организационно-методический отдел, технический отдел и др. Основным структурным подразделением СМП являются выездные бригады: линейные и специализированные.

Основными задачами службы СМП на современном этапе являются:

- оказание больным медицинской помощи, направленной на сохранение и поддержание жизненно важных функций организма;
- доставка пациентов в кратчайшие сроки в стационар для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи;
- обеспечение экстренной медицинской помощи, в том числе реанимационных мероприятий;
- госпитализация, которая осуществляется через диспетчерскую службу скорой помощи;
- обеспечение преемственности с поликлиникой;
- обеспечение взаимосвязи с центром санэпиднадзора;
- оказание неотложной помощи больным, непосредственно обратившимся в СМП.

Характеристика ЛПУ комбинированного типа.

Медико-санитарная часть (МСЧ) – это комплексное лечебно-профилактическое учреждение, организуемое для оказания медико-санитарной помощи рабочим крупного промышленного предприятия. Задачами МСЧ являются: оказание специализированной квалифицированной и своевременной медико-санитарной помощи рабочим при заболеваниях и травмах; планирование и осуществление совместно с администрацией предприятия и санэпидслужбой санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий по оздоровлению условий труда, снижению общей заболеваемости, производственного травматизма и профессиональных заболеваний; контроль за состоянием системы охраны здоровья работающих. В состав МСЧ обычно входят поликлиника и стационар с лечебно-вспомогательными подразделениями.

В последние десятилетия появились и другие типы ЛПУ, такие как хосписы или дома сестринского ухода.

Хоспис – это учреждение, оказывающее помощь смертельно или длительно болеющим людям. Цель хосписа – создать комфортные условия для больного и оказать поддержку его семье. Хоспис предназначен для проведения паллиативного и симптоматического лечения больных в терминальных стадиях и длительно болеющих; организации больным квалифицированного ухода и социально-психологической помощи больным и их родственникам.

Возглавляет хоспис специалист с высшим сестринским образованием.

Программа хосписа включает в себя три вида услуг:

- Обслуживание больного на дому.
- Обслуживание больного в стационаре.
- Психологическая помощь семье больного.

Хоспис может организовываться на базе отдельных участковых больниц, городских многопрофильных и специализированных больниц.

Преемственность является одним из основных принципов работы лечебно-профилактических учреждений. Она означает - проведение единой тактики в лечении людей, медицинском обслуживании населения в различных ЛПУ с целью достижения единой стратегической цели – восстановления и сохранения здоровья.

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению ЛПУ комбинированного типа, в частности, объединённых больниц. Успешно функционируют дневные стационары, которые выделяются в настоящее время в самостоятельные лечебные учреждения. Внедряется в практику здравоохранения амбулатории семейного врача.

Учреждения здравоохранения, обеспечивающие медицинское обслуживание населения, имеют одинаковые права и несут одинаковую ответственность за качество оказания помощи.

Системы здравоохранения РФ.

Источниками финансовых ресурсов системы здравоохранения являются:

- средства федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и органов местного самоуправления;
- средства государственных и общественных организаций, предприятий;
- личные средства граждан;
- бесплатные и благотворительные взносы и пожертвования;
- доходы от ценных бумаг;
- кредиты банков и других кредиторов;
- другие источники.

Из этих средств формируются самостоятельные фонды здравоохранения и фонды медицинского страхования.

Государственная система здравоохранения. Финансовые ресурсы государственной, муниципальной систем здравоохранения предназначены для реализации единой политики в области охраны здоровья населения. Они направляются на:

- финансирование мероприятий по разработке и реализации целевых программ;
- обеспечение профессиональной подготовки кадров;
- финансирование научных исследований;
- оплату особо дорогостоящих видов медицинской помощи;
- финансирование медицинских учреждений, оказывающих помощь при социально значимых заболеваниях;
- оказание медицинской помощи при массовых заболеваниях, в зонах стихийных бедствий, катастроф и других целей в области охраны здоровья населения.

Страховая система здравоохранения. Медицинское страхование осуществляется в двух видах: обязательном и добровольном. Финансовые средства государственной системы обязательного медицинского страхования (ОМС) формируются за счет отчислений страхователей на обязательное медицинское страхование для обеспечения всем гражданам РФ равные возможности в получении медицинской и лекарственной помощи. Добровольное медицинское страхование осуществляется на основе соответствующих программ и обеспечивает гражданам получение дополнительных медицинских и других услуг сверх установленных программами обязательного медицинского страхования. Добровольное медицинское страхование может быть коллективным и индивидуальным. Коллективное страхование осуществляется в соответствии с социальными программами развития предприятий и является дополнительным к обязательному государственному страхованию.

Частная система здравоохранения. К ней относятся лечебно-профилактические и аптечные учреждения, имущество которых находится в частной собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой и частной фармацевтической деятельностью. Однако такой уровень медицинского обслуживания доступен не всем.

Сейчас во всем мире наблюдается сдвиг от общественного к частному здравоохранению, к так называемой семейной медицине. Идут многочисленные споры, улучшает ли этот переход качество медицинских услуг.

Лечебно-охранительный режим медицинской организации

Лечебно-охранительный режим в лечебных организациях предусматривает создание оптимальных условий для выздоровления пациента.

Лечебно-охранительным режимом называют комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психического покоя пациентов. В основе этого режима лежит определенная организация дня пациента – расписание выполнения лечебно-диагностических мероприятий, режим питания, сна, общения с посетителями, а также устранение или ограничений воздействия на организм пациента различных неблагоприятных факторов внешней среды. Создание и обеспечение такого режима входит в обязанности всего медицинского персонала.

Лечебно-охранительный режим включает следующие элементы:

Обеспечение щадящего для психики пациента режима.

Соблюдение правил внутреннего распорядка.

Обеспечение режима рациональной двигательной активности:

- обеспечение режима двигательной активности пациента, по назначению врача;

- соблюдение правил биомеханики для безопасного передвижения пациента и медперсонала.

Обеспечение щадящего для психики пациента режима, который включает создание у пациента определенного психологического настроя на выздоровление, улучшение состояния, преодоление проблем со здоровьем. Поэтому персоналу рекомендуется проявлять доброжелательность к пациентам, разговаривать спокойным негромким голосом. Соблюдение младшим медицинским персоналом основных этических принципов является важнейшим условием обеспечения психического покоя пациентов. Тяжелобольного или находящегося на строгом постельном или постельном режиме пациента рекомендуется помещать в отдельные палаты или отгораживать ширмой на время проведения гигиенических мероприятий и физиологических отправок, при выполнении манипуляций неотложной терапии в случае резкого ухудшения состояния пациента. Это необходимо для комфортного самочувствия самого пациента и окружающих его людей.

Нужно всегда помнить, что слово, сказанное пациенту, должно вселять в него надежду на каждый новый день. Установление хорошего контакта между младшим медицинским персоналом и пациентом происходит при условии достаточного времени для общения. К каждому пациенту должен быть индивидуальный подход. Не допустимы грубость и панибратство!

Для соблюдения тишины персоналу медицинского учреждения рекомендуется носить бесшумную обувь. Не следует включать громкую музыку, кричать, выяснять отношения в присутствии пациента. При уборке помещений младший медицинский персонал не должен нарушать тишину во время дневного и ночного отдыха пациентов.

Психологический покой достигается и созданием определенного интерьера: при отделке помещений следует использовать материалы теплых цветов, в холлах размещать мягкую удобную мебель, телевизор, журнальный столик и др.

Необходимо рекомендовать пациентам соблюдать правила внутреннего распорядка дня в отделении и не нарушать его самим: нельзя будить пациента раньше установленного времени (за исключением тех случаев, когда это необходимо для исследований), вовремя выключать телевизор в холле и следить, чтобы после 22 часов были выключены и телевизоры в палатах. Если ночью необходимо выполнить пациенту какую-нибудь манипуляцию, лучше включить не общий свет, а индивидуальный.

Немаловажным элементом лечебно-охранительного режима является рациональное ограничение физической (двигательной) активности пациентов. В первую очередь это относится к тяжелобольным при остром инфаркте миокарда, гипертоническом кризе, хронической недостаточности кровообращения и др. В подобных случаях даже небольшое увеличение двигательной активности может привести к резкому повышению функциональной нагрузки на тот или иной орган или систему (сердце, головной мозг, печень) и вызвать развитие тяжелых, иногда необратимых изменений в них. Это в свою очередь может привести к ухудшению общего состояния пациента, развитию тяжелых осложнений, а иногда и к смерти.

Во всех таких случаях врач назначает пациенту режим с большим или меньшим ограничением физической активности.

Используют обычно четыре режима физической (двигательной) активности пациентов:

Строгий постельный режим

Постельный режим

Палатный режим

Общий (внепалатный) режим

Строгий постельный режим обычно назначают пациентам в самом начале тяжелых острых заболеваний (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия и др.). При нем пациент постоянно находится либо в положении на спине, либо в полусидячем положении с приподнятым изголовьем кровати (положение Фаулера). Пациенту категорически запрещается не только вставать, но и садиться, а в некоторых случаях даже самостоятельно поворачиваться в постели. Все гигиенические мероприятия (гигиенические процедуры, смена белья, подача судна и мочеприёмника), а также кормление осуществляется только с помощью младшей медицинской сестры. Особенно осторожными и аккуратными должны быть действия сестринского персонала при транспортировке таких пациентов и выполнении лечебных и диагностических процедур. Длительность строго постельного режима устанавливает врач каждому пациенту индивидуально, в зависимости от особенности течения его заболевания.

При улучшении общего состояния и отсутствии осложнений врач назначает пациенту постельный режим.

Он характеризуется несколько большей физической активностью пациента в постели: разрешается поворачиваться, под наблюдением врача сестринского персонала выполнять легкие гимнастические упражнения и, наконец, через определенное время – присаживаться на краю кровати, спустив ноги.

При палатном режиме пациенту разрешается сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и даже определенное время ходить по палате. Гигиенический туалет, кормление пациентов и физиологические отправления осуществляются в палате.

При общем (внепалатном) режиме разрешается свободная ходьба по коридору, подъем по лестнице, прогулка на территории больницы, пациенты самостоятельно обслуживают себя: принимают пищу в столовой, посещают туалет, принимают гигиеническую ванну, душ и др. Однако тихий час пациент проводит, непременно лежа в постели.

В учреждениях здравоохранения санаторного типа существуют три разновидности общего режима.

Щадящий режим по уровню физических нагрузок соответствует общему режиму в стационаре. Пациентам разрешаются прогулки на территории санатория, но определенная часть дневного времени должна проводиться в сидячем положении и относительном покое.

Щадяще-тренирующий режим предполагает участие пациента в экскурсиях и массовых культурных мероприятиях, ему разрешаются более длительные прогулки в окрестностях санатория. Тренирующий режим допускает значительно более длительные прогулки и активное участие в любых мероприятиях.

Тема 2. Внутрибольничная инфекция.

Цель занятия:

Изучить определение ВБИ

Изучить причины распространения ВБИ

Изучить источники ВБИ в ЛПУ

Изучить резервуары ВБИ

Изучить группы риска по ВБИ
Закрепить знания о путях передачи инфекций
Изучить статистику ВБИ
Изучить проблемы ВБИ
Приобрести навыки обработки рук на гигиеническом уровне рук и использования стерильных перчаток
Изучить понятие «инфекционная безопасность»
Изучить определения и термины, связанные с инфекционным процессом
Изучить факторы, влияющие на восприимчивость «хозяина» к инфекции
Изучить способы передачи инфекций
Научиться использовать индивидуальные средства защиты медработников: маску, перчатки, очки
Научиться проводить контроль санитарного состояния палат
Формирование профессиональных навыков компетенций при выполнении сестринского ухода.
Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Внутрибольничная инфекция.
Факторы, способствующие распространению инфекций, связанных с медицинской помощью (ИСМП):
Виды возбудителей, вызывающих внутрибольничную инфекцию.
Характеристика возбудителей ВБИ по локализации патологического процесса
Способы передачи некоторых возбудителей ВБИ
Механизм передачи инфекции
Резервуары возбудителей внутрибольничной инфекции
Группы риска развития внутрибольничной инфекции
Факторы, влияющие на восприимчивость человека (здорового, больного) к инфекции.
Меры профилактики и контроля внутрибольничной инфекции

Внутрибольничная инфекция.

Известно, что внутрибольничные инфекции представляют актуальную проблему современного здравоохранения.

Ещё более 2000 лет назад Гиппократ доказал, что чистота – это профилактика болезней. Современные медики только подтверждают эту мысль, поэтому в медицине так высоки требования к гигиене и чистоте.

Проблема ВБИ возникла ещё в античные времена с появлением первых больниц. Одно из основных функций стационаров вплоть до XIX века была изоляция инфекционных больных, при этом профилактика внутрибольничных заражений практически отсутствовала, а условия содержания пациентов не выдерживали никакой критики. Частота раневой инфекции достигала 100 %, около 60 % ампутаций завершилось гибелью пациентов. Крайне высокой была смертность среди женщин, рожавших в условиях стационара: например, во время вспышки «родильных горячек» в 1765 году погибло 95 % родильниц. Несмотря на то, что отдельные меры лечения и профилактики были известны ещё в древности.

В 1843 Оливер Уэнделл Холмс впервые сделал выводы, что медперсонал, заражая своих пациентов «послеродовой лихорадкой» посредством немытых рук. После проведения обследований Холмс пришёл к выводу: «Болезнь, известная как послеродовая лихорадка, является заразной, поскольку часто врачи и средний медицинский персонал переносят её от одной больной к другой». В 1847 году венгерский врач-акушер Игнац Земмельвейс доказал, что обработка рук предупреждает ВБИ. С самого начала своей акушерской практики он интересовался проблемами родильной горячки, которая считалась «бичом» европейского акушерства 19 столетия. Огромное количество женщин за рождение ребёнка вынуждены были платить собственной жизнью. Заболевание начиналось на третий или четвёртый день после родов, появлялась высокая температура и через несколько дней женщина умирала, несмотря на все старания врачей помочь избавиться от болезни. Высока была и смертность новорожденных. Все считали это вполне нормальным явлением. Больше двух лет мучился Земмельвейс этим вопросом, непрерывно наблюдая за работой врачей и акушеров. В мае 1847 года он нашёл причину и сразу предложил, чтобы все врачи, акушерки и студенты, перед тем как приступить к работе тщательно мыли руки и несколько минут держали их в растворе хлорной извести (рис.5). Такое решение первоначально вызвало протесты персонала, но через месяц показатель смертности снизился и из ста постеливших женщин умирали только две.

Появление антибиотиков в 40-х годах 20-го столетия вызвало появление антибиотикорезистентных микроорганизмов. Это привело к осознанию необходимости комплексного подхода к решению проблем ВБИ. Уже в середине прошлого столетия появились первые программы эпидемиологического наблюдения за ВБИ и документальные подтверждения необходимости программ инфекционного контроля.

Большой вклад в профилактику ВБИ внесла Вирджиния Хендерсон.

Профилактика внутрибольничной инфекции не только в России, но и во всех странах мира является основной задачей. В последние годы, по данным ВОЗ, регистрируется значительно больше случаев внутрибольничной инфекции.

По определению, данному Европейским региональным бюро ВОЗ, внутрибольничная инфекция (ВБИ) – это любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в неё за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника вследствие его работы в данном учреждении (вне зависимости от времени проявления клинических симптомов).

Внутрибольничные инфекции в ряде случаев приводят к летальному исходу, а при благоприятном исходе – увеличиваются сроки пребывания пациента в стационаре (в среднем на 10 дней), в 4 раза повышается стоимость его лечения.

Структура ВБИ в стационарах специфична и определяется коечной ёмкостью, профилем и характером проводимого в медицинской организации лечения, а также нозологией и возрастным составом госпитализируемых. В большинстве крупных многопрофильных стационарах чаще встречаются гнойно-септические инфекции, кишечные инфекции, гепатиты и ВИЧ.

Нередко встречаются так называемые классические инфекции: корь, краснуха, эпидемический паротит, грипп, туберкулёз, дифтерия, дизентерия.

ВБИ «накладываются» на основные заболевания пациента в виде суперинфекций или реинфекций (суперинфекция – наслоение возбудителя иного вида инфекций на уже имеющееся инфекционное заболевание; реинфекция – это повторное инфекционное заболевание, вызванное тем же возбудителем), ухудшая состояние организма, удлиняя сроки выздоровления и лечения, и принося, тем самым экономический ущерб, как больному, так и медицинской организации. Кроме того, на протяжении всего срока госпитализации больной ВБИ при определённых обстоятельствах является источником инфекции для других пациентов и персонала.

В лечебных организациях ВБИ представляют для пациентов и медицинских работников серьёзную опасность.

Концепция, разработанная Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, определяет основные направления совершенствования национальной системы профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создания безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются важной составляющей этой проблемы в силу широкого распространения негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства.

Общим критерием для отнесения случаев инфекций к ИСМП является непосредственная связь их возникновения с оказанием медицинской помощи (лечением, диагностическими исследованиями и т.д.). Поэтому к ИСМП относят случаи инфекции, не только присоединяющиеся к основному

заболеванию у госпитализированных пациентов, но и связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в амбулаторно-поликлинических, санаторно-оздоровительных учреждениях, учреждениях социальной защиты населения).

Факторы, способствующие распространению инфекций, связанных с медицинской помощью (ИСМП):

Рост ИСМП порожден комплексом факторов, в числе которых:

- Создание крупных больничных комплексов со своеобразной экологией: большой плотностью населения, представленного преимущественно ослабленными контингентами и медицинским персоналом, постоянно и тесно общающимся с больными; замкнутостью окружающей среды, своеобразием её микробиологической характеристики (циркуляция ряда штаммов, условно патогенных микроорганизмов).
- Наличие постоянного большого массива источников возбудителей инфекций в ряде пациентов, поступающих в стационарах с нераспознанными инфекционными болезнями, лиц, у которых ВБИ наслаивается на основное заболевание в стационаре и медперсонале (носители, больные стёртыми формами инфекции).
- Активизация естественных механизмов передачи возбудителей инфекционных болезней, особенно воздушно-капельного и контактно-бытового, в условиях тесного общения больных, медперсонала в ЛУ.
- Бессистемное неконтролируемое применение антимикробных средств приводит к формированию устойчивых госпитальных штаммов микроорганизмов, устойчивых к среде стационара (УФО, действию дезинфекционных и лекарственных средств).
- Увеличение числа пациентов, выхаживаемых и вылечиваемых, благодаря достижению современной медицины, увеличению числа пожилых лиц и наличие большого числа новорожденных и детей с ослабленным иммунитетом.
- Внедрение новых диагностических и лечебных манипуляций с использованием сложной техники, которая требует особых методов обработки.
- Недооценка проблем ВБИ и экономические трудности в стране.
- Санитарное состояние лечебных учреждений и гигиеническая культура, как пациентов, так и персонала, эффективность дезинфекционных мер и стерилизации.
- Состояние пищеблоков и водоснабжения.

Основной целью национальной Концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи является определение стратегии профилактики ИСМП для снижения уровня заболеваемости и связанной с ней нетрудоспособности, смертности пациентов, а также социального и экономического ущерба. Для этого необходимо разработать теоретические основы управления ИСМП и внедрение в практику здравоохранения научно обоснованной системы эпидемиологического надзора и комплекса эффективных организационных, профилактических, противоэпидемических и лечебно-диагностических мероприятий.

Виды возбудителей, вызывающих внутрибольничную инфекцию.

В настоящее время описано около 100 нозологических форм ВБИ, связанных более чем с 200 видами микроорганизмов (бактерии – 90%; вирусы, плесневые и дрожжеподобные грибы, простейшие – 10%).

Возбудители ВБИ, в зависимости от степени патогенности для человека, делятся на две группы:

1. облигатно-патогенные, на долю которых приходится до 15% всех ВБИ;
2. условно-патогенные, являющиеся причиной 85% ВБИ.

Группа ВБИ облигатно-патогенной природы представлена парентеральными вирусными гепатитами (В, С, D), риск инфицирования которыми существует во всех типах стационаров. В эту группу также входят сальмонеллезы, шигеллезы, хламидии, грипп, острые респираторные, острые кишечные вирусные инфекции, ВИЧ-инфекция, герпетическая и др.

Облигатно-патогенные микроорганизмы обладают факторами активного проникновения во внутреннюю среду и подавления защитных сил организма, выделяют экзотоксины. Развитие эпидемического процесса внутрибольничной инфекции, вызываемого облигатно-патогенными микроорганизмами, возникает чаще в результате заноса инфекции в стационар извне из-за несоблюдения противоэпидемического режима.

Основная масса ВБИ на современном этапе вызывается условно-патогенными микроорганизмами. К ним относятся представители следующих родов микроорганизмов:

- а) грамположительные бактерии: золотистый и эпидермальный стафилококки (до 60% всех случаев внутрибольничных инфекций), стрептококки и др.; б) грамотрицательные бактерии: энтерококк, эшерихия, клебсиелла, протей, цитробактер, псевдомонады и др. (рис. 6).

Большинство видов условно-патогенных микроорганизмов являются нормальными обитателями кожи, слизистых оболочек, кишечника, причем отмечаются у всех или многих людей и в больших количествах, не оказывая на здоровый организм патогенного влияния. Они часто обнаруживаются в воде, почве, пищевых продуктах, на предметах и других объектах внешней среды. Условно-патогенные микроорганизмы вызывают заболевания у ослабленных людей при попадании в обычно стерильные полости и ткани в необычно большой инфицирующей дозе. Для них часто применяется термин «гнойно-септические инфекции».

ТОНКОСТЕННЫЕ, ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ		ТОЛСТОСТЕННЫЕ, ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ	
Менингококки		Пневмококки	
Гонококки		Стрептококки	
Вейлонеллы		Стафилококки	
Палочки		Палочки	
Вибрионы		Бациллы*	
Кампилобактерии, Хеликобактерии		Клостридии*	
Спириллы		Коринебактерии	
Спирохеты		Микобактерии	
Риккетсии		Бифидобактерии	
Хламидии		Актиномицеты	

Рис.6 Возбудители ВБИ

Возникновение и распространение заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, целиком и полностью определяются причинами, которые действуют лишь в госпитальных условиях. Адаптированный к конкретным условиям стационара возбудитель определенного вида, резистентный к лечебным и дезинфекционно-стерилизационным мероприятиям называется госпитальным штаммом.

Характеристика возбудителей ВБИ по локализации патологического процесса

ВБИ мочевыводящих путей. Наиболее часто вызываются грамотрицательными бактериями (кишечная палочка, клебсиелла, протей, серрация, псевдомонады и др.), среди грамположительных встречаются энтерококки, стафилококки, стрептококки группы В. Основным фактором инфицирования мочевыводящих путей являются уретральные катетеры. Риск инфицирования возрастает с увеличением продолжительности нахождения катетера в мочеиспускательном канале.

Респираторные инфекции. Ранее основной причиной считали стрептококки и стафилококки, сейчас наблюдается явное преобладание грамотрицательных бактерий, причем внутрибольничные пневмонии, вызванные этими возбудителями, протекают тяжелее, чем вызванные грамположительными, с процентом летальности до 50%. В настоящее время не подлежит сомнению, что возбудителем пневмоний является легионелла. Спорадические вспышки внутрибольничных пневмоний могут вызывать ацинетобактерии, псевдомонады. Особенно тяжело, с высокой летальностью (70-80%), протекают пневмонии, вызванные синегнойной палочкой. Фактором, предрасполагающим к пневмонии, является эндотрахеальная интубация. Высок риск возникновения пневмоний после хирургических вмешательств.

Инфекции области хирургического вмешательства. Ведущую роль в развитии этих инфекций (до 15% всех ВБИ) играет банальная кожная эндофлора (стафилококки, энтерококки др.); у ослабленных и пожилых больных часто наблюдаются микст-инфекции (сочетание нескольких возбудителей специфической инфекции). В ожоговых стационарах ведущим возбудителем ВБИ также остается золотистый стафилококк, на втором месте – синегнойная палочка и энтеробактерии.

Инфекции пищеварительного тракта. Возбудителями внутрибольничного гастроэнтерита являются сальмонеллы, шигеллы, кишечная палочка, аэромонады, кампилобактерии.

Бактериемия и сепсис. Бактериемия чаще вызывается энтеробактериями, к ним относятся: кишечная палочка, клебсиелла, энтеробактер, серрация, протей, кроме того, псевдомонадами. Первосточниками инфекции чаще являются желудочно-кишечный тракт, мочеполовая система и кожные покровы. Предрасполагающими факторами – оперативные вмешательства, медицинские манипуляции.

Среди грамположительных возбудителей основным является золотистый стафилококк, реже эпидермальный и сапрофитный. Причиной являются абсцессы кожных покровов. Контаминация происходит через различные медицинские инструменты.

Способы передачи некоторых возбудителей ВБИ.

Возбудитель	Источник
Эпидермальный стафилококк	Пациент, руки персонала, лечебно-диагностическая аппаратура.
Золотистый стафилококк	Пациент, руки персонала, инфицированные предметы, носовые пути персонала, воздух.
Стрептококк	Руки персонала, воздух, реже – окружающие предметы, прямой контакт.
Энтерококк	Пациент, руки персонала, инфицированные поверхности окружающих предметов. Пациент, руки персонала, инфицированные лекарственные растворы.
Эшерихии, клебсиелла, энтеробактер	Пациент, руки персонала, инфицированная пища, вода.
Протей, сальмонелла, серрация, цитробактер	Пациент, руки персонала, инфицированная окружающая среда.
Синегнойная палочка	Пациент, руки персонала. Пациент, руки персонала, инфицированная окружающая среда.
Анаэробные бактерии	Воздух, инфицированная окружающая среда. Пациент, прямой контакт, воздух.
Дрожжи	Инфицированные инструменты, аппаратура, препараты крови, прямой контакт.
Грибы	Инфицированные инструменты, аппаратура, препараты крови, прямой контакт.
Вирусы: вирус краснухи, герпеса	
Парентеральные вирусные гепатиты	
ВИЧ-инфекция	

Перечень регистрируемых нозологических форм послеоперационных инфекций (утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 8 мая 2010 г. № 58)

Наименование заболевания:

вирусные и бактериальные пневмонии

стрептококковая септицемия

другая септицемия, в том числе:

сепсис

газовая гангрена

бактериальный менингит, менингоэнцефалит и менингомиелит

энцефалит, миелит или энцефаломиелит неуточненный

флебит и тромбофлебит

острый перитонит

остеомиелит

неудачный медицинский аборт, осложнившийся инфекцией половых путей и тазовых органов

расхождение краев операционной раны, не классифицированное в других рубриках

инфекция, связанная с процедурой, не классифицированная в других рубриках

инфекция, связанная с протезом сердечного клапана, другими сердечными и сосудистыми устройствами, имплантатами и трансплантатами

инфекции, обусловленные протезным устройством, имплантатом, трансплантатом в мочеполовой системе

инфекции, обусловленные эндопротезированием, внутренним фиксирующим устройством, внутренними протезными устройствами, имплантатами,

трансплантатами

инфекция ампутированной культы

инфекция и воспалительная реакция, обусловленные другими внутренними протезными устройствами, имплантатами и трансплантатами

инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией

острый цистит

уретральный абсцесс

инфекции мочевыводящих путей без установленной локализации

другие инфекционные заболевания, носительство возбудителей инфекционных заболеваний, возникшие во время пребывания в лечебной организации

Механизм передачи инфекции.

Под механизмом передачи следует подразумевать эволюционно сложившийся способ переноса патогенных микроорганизмов от источника инфекции в восприимчивый человеческий организм (рис.7). Он состоит из трех фаз:

- выведение микроорганизма из зараженного макроорганизма;
- пребывание микроорганизма во внешней среде;
- внедрение микроорганизма в другой макроорганизм.



При этом механизм передачи может быть реализован следующими путями:

Рис.7 Механизм передачи инфекции

- естественный
- искусственный (артифициальный).

Естественный механизм передачи возбудителя:

- горизонтальный (фекально-оральный, контактно-бытовой, воздушно-капельный, трансмиссивный);
- вертикальный (трансплацентарный и во время родов).

Искусственный (артифициальный) механизм передачи возбудителя:

Лечебные процедуры:

Трансфузии – гепатиты В, С, Д, ВИЧ-инфекция, цитомегалия, сифилис, токсоплазмоз, герпетическая инфекция, малярия.

Инъекции – гепатиты В, С, Д, ВИЧ-инфекция, цитомегалия, стрептококковая инфекция, инфекции, вызываемые грамотрицательными условно-патогенными микроорганизмами (в дальнейшем УПМ).

Трансплантации – те же, что и при трансфузии и инъекциях. Кроме того, анаэробные инфекции, кандидозы.

Операции – стафилококковая инфекция, инфекции, вызываемые грамотрицательными УПМ, анаэробные инфекции, кандидозы, вирусный гепатит В, С, Д, ВИЧ-инфекция.

Катетеризация сосудов, мочевыводящих путей – гепатит В, С, Д, ВИЧ-инфекция, цитомегалия, сифилис, инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками грамотрицательной микрофлорой, анаэробами.

Интубация трахеи – псевдомонад, инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками, грамотрицательными микробами.

Ингаляции лечебными аэрозолями – легионеллез, стрептококковые, стафилококковые инфекции, вызванные грамотрицательными бактериями.

Диагностические процедуры:

Забор крови на исследование – ВИЧ-инфекция, гепатит В, С, Д, инфекции, вызываемые стафилококками, грамотрицательной флорой.

Желудочное и дуоденальное зондирование – кампилобактериоз, ВИЧ-инфекция, гепатиты В, С, Д (при травмировании слизистой оболочки).

Скопии (особенно при эрозиях и язвах) – псевдомонад, клебсиеллез, стафилококковая инфекция, пневмоцистоз, ВИЧ-инфекция, кишечные инфекции, вызванные различными возбудителями.

Пункции и венесекции – ВИЧ-инфекции, гепатиты В, С, Д, цитомегалия, инфекции, вызываемые грамотрицательными бактериями стафилококками и стрептококками.

Мануальное обследование, вагинальное, ректальное (особенно при эрозиях и язвах) – трихомониаз, грибковые заболевания, ВИЧ-инфекция, гепатиты В, С, Д, цитомегалия.

Бальнеологические процедуры (души, бассейны, ванны) – легионеллез, грибковые заболевания, псевдомонад, инфекции, вызванные грамотрицательной флорой.



Схема «Механизмы передачи ВБИ»

I. Контактно-бытовой

1. *Прямой* (от источника к хозяину). Например, ВИЧ-инфекция, педикулёз, гонорея, сифилис и другие инфекции, передающиеся половым путем.

2. *Косвенный* (через промежуточный объект):

а) Руки. Например: раневая инфекция, кишечные инфекции (гепатит А,

сальмонеллез, дизентерия, брюшной тиф)

б) Предметы, через которые может передаваться инфекция: уретральный катетер, хирургические инструменты, эндоскопическая и дыхательная аппаратура, постельные принадлежности, краны, раковины. Например: гепатит А и парентеральные гепатиты, ВИЧ-инфекция, раневая инфекция, абсцесс, сепсис, цистит, пиелонефрит и др.

в) Капельный (пылевой), капельки – крупные частицы. Например: менингококковый менингит, грипп, дифтерия, пневмония, гнойный трахеобронхит и др.

II. Воздушно-капельный

Восприимчивый хозяин вдыхает ядра каплей (1-5 мкм), имеющих в воздухе. Например: ветряная оспа, туберкулёз лёгких, грипп, корь, раневая инфекция.

III. Фекально-оральный (алиментарный)

Перенос через проглоченное или введенное вещество (растворы лекарственных препаратов, мази), через инфицированную пищу, воду. Например: гепатит А, сальмонеллез.

IV. Трансмиссивный (через живого переносчика, обычно насекомое).

Например: малярия, риккетсиоз (блшинный и вшивый сыпной тиф), клещевой энцефалит, геморрагическая лихорадка.

V. Вертикальный (трансплацентарный (от матери к плоду) и во время родов) Например: краснуха, ветряная оспа, ВИЧ-инфекция, сифилис.

VI. Парентеральный (артифициальный) – все инвазивные процедуры.

Резервуары возбудителей внутрибольничной инфекции

Источником инфекции подразумевают любую естественную среду (резервуар) обитания патогенного микроорганизма.

Выделяют: антропонозы (передаются от человека), зоонозы (передаются от животных), сапронозы (возбудители локализованы во внешней среде).

Внутрибольничные инфекции относятся к антропонозам, соответственно источником инфекции может быть только человек. Встречаются следующие категории источников инфекции: больные, медицинский персонал, лица, привлекаемые к уходу за больными, посетители (рис. 8). В стационарах разного типа их роль варьирует.

Больные играют наибольшую роль как источники инфекции в отделениях выхаживания новорожденных, в урологических, ожоговых отделениях, в некоторых хирургических стационарах. В первую очередь с пациентами связаны заносы и дальнейшее распространение ВБИ, вызываемых облигатно-патогенными микроорганизмами. ВБИ у них может протекать в манифестной форме (стертое, атипичное течение) и в виде бессимптомного носительства. Лица, колонизированные условно-патогенными микроорганизмами, в т.ч. госпитальными штаммами, имеют риск развития инфекции у себя (эндогенная инфекция) и риск ее распространения.

Экзогенные инфекции развиваются в результате реализации механизма передачи возбудителя инфекции. Экзогенные инфекции подразделяются на инфекции, при которых контаминация (обсеменение) произошла непосредственно в данном стационаре.

Особенностью последних лет является увеличение роли медицинского персонала как источника инфекции при ВБИ, вызываемых грамотрицательными микроорганизмами, возбудителями респираторных инфекций и золотистым стафилококком.

Помимо традиционных источников инфекции в специфической среде медицинских учреждений могут формироваться дополнительные резервуары для условно-патогенной микрофлоры – объекты внешней среды, на которых свободно живущие условно-патогенные микроорганизмы размножаются и сохраняют свои свойства неопределенно долгое время. К ним можно отнести контаминированный медицинский инструментарий, оборудование, медикаменты, лекарственные растворы, предметы и поверхности больничных помещений, а также воздух, воду и, реже – пищевые продукты.

Свободно живущий возбудитель – синегнойная палочка – обитает и размножается на увлажненных объектах и предметах (щетки для мытья рук, раковины, краны), ацинетобактер (грамотрицательная палочка) – возбудители гнойно-септических инфекций в ожоговых, травматологических и некоторых других стационарах – в постельных принадлежностях и других мягких предметах. Резервуарами, обеспечивающими существование возбудителя легионеллеза, являются кондиционеры с увлажнителями, водопроводные системы, водоемы, почва. При этом заражение от объектов внешней среды является первичным.

Таким образом, резервуары возбудителей внутрибольничной инфекции подразделяют условно на живой и неживой.

Группы риска развития внутрибольничной инфекции.

Довольно часто пациент, поступивший в лечебное учреждение в связи с какой-либо инфекцией, во время пребывания в отделении, может приобрести суперинфекцию, вызванную другим патогенным фактором. Таким образом, инфекция может возникнуть как вторичная у ослабленного пациента. По локализации патологического процесса выделяют следующие группы внутрибольничной инфекции.

На первом месте по возникновению внутрибольничной инфекции стоят урологические стационары. Инфекции мочевыводящих путей – составляют 26-45% в структуре ВБИ; 80% из них связаны с использованием мочевых катетеров. Возбудители – кишечная палочка (70%), синегнойная палочка, протей, клебсиелла.

На втором месте по частоте возникновения инфекции стоят хирургические стационары (рис.10). Инфекции области хирургического вмешательства – составляют около 13-30% всех ВБИ. Инфекции области хирургического вмешательства определяют до 40% послеоперационной летальности. До 80% приходится на эндогенные инфекции. Ведущие нозологические формы: нагноение послеоперационных ран, пневмония, перитонит, абсцесс, эндометрит и др. Отделения: ожоговые, абдоминальные, акушерства и гинекология. Возбудители: стафилококки, эшерихии, псевдомонады, энтеробактер и др.

Инфекции нижних дыхательных путей – составляют около 10-13% всех ВБИ. Госпитальные пневмонии – развиваются через 48 часов после госпитализации (пневмония, ассоциированная с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ), послеоперационная пневмония, вирусные инфекции дыхательных путей, легионеллез, грибковая пневмония, туберкулез). Абсолютный фактор риска – искусственная вентиляция легких. У больных, находящихся на ИВЛ, частота увеличивается в 6-20 раз. Летальность от инфекций нижних дыхательных путей может достигать 70%. Отделения: ожоговые, нейрохирургии, травматологии, торакальной хирургии. Возбудители – псевдомонады, клебсиеллы, ацинетобактер.

Внутрибольничная инфекция с поражением пищеварительного тракта чаще всего наблюдается в детских стационарах (гастроэнтерит), причём факторами передачи инфекции являются предметы ухода за пациентами, руки персонала, а в редких случаях и воздух.

Вспышки внутрибольничных сальмонеллезных инфекций связаны с переуплотнением палат, перемещением пациентов внутри палаты и между отделениями больницы.

Частыми осложнениями, возникающими у пациентов в реанимационных отделениях, являются флебиты, связанные с проведением катетеризации подключичной и периферических вен. Не менее часты постинъекционные осложнения – инфильтраты и абсцессы. Причиной абсцессов являются инфицированные руки сестринского персонала шприцы и иглы, загрязненные лекарственные растворы, нарушение правил обработки рук персонала и кожи пациента в области места инъекции (рис.12).

Генерализованной формой инфекции кровотока является сепсис (около 10% всех ВБИ). Летальность достигает 35-40%. Этиология – грамотрицательные палочки, псевдомонады, протей, эшерихии, стафилококк, анаэробы, бактероиды, кандиды.

Кроме того, наибольшему риску инфицирования подвержены:

Пациенты с длительными не долеченными хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями, а также не имеющие возможность получить специальную медицинскую помощь.

Лица, длительно получающие антибиотики и те, которым назначена терапия, подавляющая иммунную систему (облучение, иммунодепрессанты), проводятся сложные диагностические, операционные вмешательства.

Родильницы и новорожденные, особенно недоношенные и переношенные.

Дети с врожденными аномалиями развития, родовой травмой.

К группе риска относится так же медицинский персонал, постоянно контактирующий с больными и ослабленными пациентами, биологическим материалом, выделяемым из организма (кровь, моча, слезь, мокрота).

Также к группе риска относятся пациенты, часто подвергающиеся лечебным и диагностическим процедурам (артифициальный механизм передачи).

Факторы, влияющие на восприимчивость человека (здорового, больного) к инфекции.

Факторы риска – это прямые или косвенные причины, способствующие возникновению и распространению инфекций. Степень восприимчивости к инфекции складывается из очень многих моментов. Здоровый человек, как правило, устойчив к инфекции, но когда нарушаются основные механизмы биологической защиты человека, возрастает опасность развития инфекционной болезни.

Эндогенные факторы, или связанные с пациентом:

- o возраст (старики, дети);
- o заболевания и методы лечения, снижающие иммунитет (ВИЧ-инфекция, лейкомия, облучение, иммунодепрессанты);
- o тяжесть и длительность основного заболевания;
- o последствия недостаточного питания (гипопротеинемия, анемия, гиповитаминозы, алиментарная дистрофия);
- o хронические заболевания (сахарный диабет, рак, ХПН, хронические заболевания лёгких);
- o наличие других инфекций;
- o заболевания кожи.

Экзогенные факторы риска, или связанные с лечебно-диагностическим процессом и внешней средой:

- o лечебно-диагностические процедуры, хирургические вмешательства (катетеры, дренажи, эндоскопы, зонды);
- o нарушение целостности кожи (ожоги, пролежни, раны);
- o нарушение нормальной микрофлоры человека (бесконтрольное применение антибиотиков);
- o неблагоприятная окружающая среда (излучения, пестициды, загазованность);
- o нарушение санитарно-противоэпидемического режима (контаминированные антисептики; недостаточная вентиляция; некачественно простерилизованный или продезинфицированный инструментарий; переполненные палаты, бесконтрольное посещение родственников).

Меры профилактики и контроля внутрибольничной инфекции.

Большое значение в борьбе с внутрибольничными инфекциями имеет их профилактика, которая должна включать в себя целый комплекс мер, в том числе административного характера. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.11.2011 N 146 «О профилактике внутрибольничных инфекций» разработаны:

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВБИ:

1. Оптимизация системы эпидемиологического надзора за ВБИ. Цель эпидемиологического надзора заключается в мониторинге эпидемиологической ситуации в лечебных организациях, разработке системы мер борьбы и профилактики внутрибольничных инфекций с оценкой проводимых мероприятий.
2. Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ВБИ. Лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ВБИ - один из важнейших факторов успешной борьбы с внутрибольничными инфекциями. Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ВБИ предполагает: оптимизацию системы забора и доставки клинического материала в лабораторию; совершенствование методов выделения и идентификации микроорганизмов – возбудителей ВБИ; стандартизацию методов определения чувствительности возбудителей ВБИ к антибиотикам и химиопрепаратам, а также к дезинфектантам, разработку и применение экспресс-методов микробиологической диагностики ВБИ и др.
3. Повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. В первую очередь повышение эффективности дезинфекционных мероприятий предполагает разработку, изучение и внедрение в практику медицинской дезинфекции в ЛО новых эффективных, малотоксичных, экологически безопасных средств дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.
4. Разработка стратегии и тактики применения антибиотиков и химиопрепаратов. В современных условиях проблема лекарственной устойчивости микроорганизмов приобрела глобальный характер. Широкое распространение возбудителей инфекционных заболеваний, устойчивых к действию различных лекарственных препаратов вследствие неупорядоченного использования антимикробных средств, приводит к неэффективной химиотерапии больных ВБИ. Полирезистентные микроорганизмы могут явиться причиной возникновения тяжелых форм ВБИ. Нерациональная антибиотикотерапия увеличивает сроки пребывания больных в стационарах, приводит к серьезным осложнениям и летальным исходам.
5. Оптимизация мер борьбы и профилактики ВБИ с различными путями передачи. Оптимизация мер борьбы и профилактики ВБИ с различными путями передачи предполагает: определение ведущих профилактических и противоэпидемических мероприятий при различных группах инфекций в стационарах различного профиля; оптимизацию мероприятий, направленных на пресечение артифициального (искусственного) механизма передачи, ассоциированного с инвазивными медицинскими манипуляциями; совершенствование мер, направленных на разрыв естественных механизмов передачи (воздушно-пылевого, контактно-бытового); сокращение числа необоснованных диагностических и лечебных процедур инвазивного характера (в т.ч. переливаний крови и ее компонентов, и др.); усовершенствование системы дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.
6. Рационализация основных принципов госпитальной гигиены. Рационализация основных принципов госпитальной гигиены предполагает: обеспечение условий оптимального размещения, питания и лечения пациентов; обеспечение оптимальных условий труда медицинского персонала; предупреждение действия путей распространения ВБИ в ЛО.
7. Оптимизация принципов профилактики ВБИ медицинского персонала. Оптимизация принципов профилактики ВБИ медицинского персонала предполагает: обследование медицинского персонала на наличие инфекционных заболеваний при приеме на работу и возникновении вспышек ВБИ; выявление и учет ВБИ в ходе диспансерного наблюдения; определение факторов риска и групп риска среди персонала различных типов стационаров; организацию специфической профилактики медицинского персонала; обеспечение и обучение использованию средств индивидуальной защиты при уходе за больными; разработку и применение эпидемиологически безопасных технологий выполнения лечебных и диагностических процедур; обучение медицинских работников вопросам эпидемиологии и профилактики ВБИ.
8. Оценка экономической эффективности мероприятий по профилактике ВБИ. Оценка экономической эффективности мероприятий по профилактике ВБИ предполагает: расчет затрат на проведение дезинфекционно-стерилизационных мероприятий и определение их экономической эффективности. В вопросах профилактики ВБИ в стационарах младшему и среднему персоналу отводится основная главенствующая роль – роль организатора, ответственного исполнителя, а также контрольная функция. Ежедневное, тщательное и неукоснительное выполнение требований санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в ходе исполнения своих профессиональных обязанностей и составляет основу перечня мероприятий по профилактике распространения инфекций, связанных с медицинской помощью.

Тема 3. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.

Цель занятия:

Изучить содержание приказа №408 «О мерах профилактики вирусных гепатитов в стране»

Изучить основные характеристики энтеральных и парентеральных гепатитов

Закрепить знания по технике безопасности при работе с биологическими жидкостями

Изучить содержание приказов № 501 и №223

Закрепить технику обработки кожи и слизистых при контакте с биологическими жидкостями

Закрепить знания по мерам безопасности при контакте с биологическими жидкостями
Формирование профессиональных навыков и компетенций по разделу

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Понятие о ВИЧ инфекции.

Механизм и факторы передачи.

Клиническое течение ВИЧ-инфекции.

Вирусные гепатиты.

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитах.

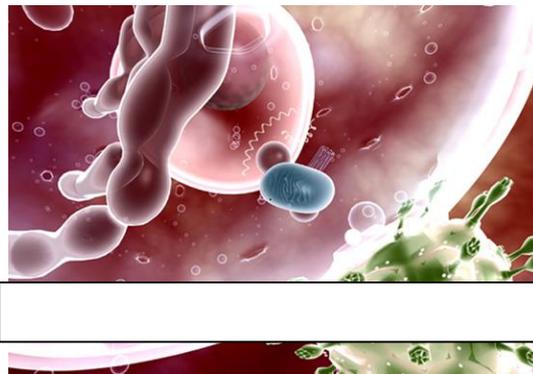
Понятие о ВИЧ инфекции.

ВИЧ-инфекция – болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека – антропонозное инфекционное хроническое заболевание, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы, приводящим к медленному ее разрушению до формирования синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), сопровождающегося развитием оппортунистических инфекций и вторичных злокачественных новообразований.

Заболевание может протекать бессимптомно и с развитием тяжелых осложнений, ведет к кахексии и летальному исходу, в среднем спустя 10-11 лет после заражения вирусом иммунодефицита.

ВИЧ-инфекция – вирусное заболевание, вызванное одним из представителей ретровирусов (рис.13). Возбудитель заболевания – вирус – живет и размножается только в человеческом организме. ВИЧ-инфицированный является единственным источником заболевания, как в бессимптомной стадии, период выраженных клинических проявлений.

Масштаб распространения ВИЧ-инфекции соответствует глобальной эпидемии. Отмечены случаи передачи вируса лицам, выполняющим свои служебные обязанности. По данным Центров по контролю заболеваемости, из 6498 случаев повреждений кожных покровов среди медицинских работников инструментами, загрязненными ВИЧ-инфицированной кровью, развитие инфекции наблюдалось в 21 случае.



семейства

человек
так и в

за

Механизм и факторы передачи.

ВИЧ-инфекция может передаваться при реализации как естественного, так и искусственного (артифициального) механизма передачи.

К естественному механизму передачи ВИЧ относятся:

Контактный, который реализуется преимущественно при половых контактах (как при гомо-, так и гетеросексуальных) и при контакте слизистой или раневой поверхности с кровью.

Вертикальный (инфицирование ребенка от ВИЧ-инфицированной матери: во время беременности, в родах и при грудном вскармливании). Вероятность передачи ВИЧ от матери ребенку без проведения профилактических мероприятий составляет 20 - 40%.

К искусственному механизму передачи относятся:

Артифициальный при немедицинских инвазивных процедурах, в том числе внутривенном введении наркотиков (использование шприцев, игл, другого инъекционного оборудования и материалов), нанесение татуировок, при проведении косметических, маникюрных и педикюрных процедур нестерильным инструментарием.

Артифициальный при инвазивных вмешательствах в ЛО. Инфицирование ВИЧ может осуществляться при переливании крови, ее компонентов, пересадке органов и тканей, использования донорской спермы, донорского грудного молока от ВИЧ-инфицированного донора, а также через медицинский инструментарий для парентеральных вмешательств, изделия медицинского назначения, контаминированные ВИЧ и не подвергшиеся обработке в соответствии с требованиями нормативных документов.



Основными факторами передачи возбудителя являются биологические жидкости человека (кровь, компоненты крови, сперма, вагинальное отделяемое, грудное молоко).

Основными уязвимыми ВИЧ-инфекцией группами населения являются:

потребители инъекционных наркотиков,
коммерческие секс-работники и их клиенты,
мужчины, имеющие секс с мужчинами,
лица, имеющие большое число половых партнеров,
мигрирующие слои населения (водители-дальнобойщики, сезонные рабочие и другие),
люди, злоупотребляющие алкоголем и не инъекционными наркотиками, поскольку под воздействием психоактивных веществ они чаще практикуют более опасное сексуальное поведение,

заклученные,
беспризорные дети.

ВИЧ нестойк во внешней среде и гибнет при температуре 56°C в течение 30 минут, при температуре 70-80°C в течение 10 минут, быстро инактивируется этиловым спиртом, ацетоном, эфиром, относительно устойчив к действию ионизирующего излучения и УФО.

3. Клиническое течение ВИЧ-инфекции.

- 1. Инкубационный период** – это период от момента заражения до появления первых симптомов (или выработки антител), составляет, как правило, 2-3 недели, но может затягиваться до 3-8 месяцев, иногда до 12 месяцев. В данном периоде у инфицированного антитела к ВИЧ не обнаруживаются, в связи с чем возрастает риск передачи от него инфекции во внутрибольничных очагах, в том числе при переливании крови и ее компонентов.
- 2. Острая ВИЧ-инфекция.** У 30-50% инфицированных появляются симптомы острой ВИЧ-инфекции, которая сопровождается различными проявлениями: лихорадка, лимфаденопатия, эритематозно-макулопапулезная сыпь на лице, туловище, иногда на конечностях, миалгии или артралгии, диарея, головная боль, тошнота и рвота, увеличение печени и селезенки, неврологические симптомы. Эти симптомы имеют разную степень выраженности. В данном периоде возрастает частота обращаемости инфицированных в ЛО; риск передачи инфекции - высокий, в связи с большим количеством вируса в крови.
- 3. Субклиническая стадия.** Продолжительность субклинической стадии в среднем составляет 5-7 лет (от 1 до 8 лет, иногда более), клинические проявления, кроме лимфаденопатии, отсутствуют. В этой стадии в отсутствие проявлений инфицированный длительно является источником инфекции. Во время субклинического периода продолжается размножение ВИЧ и снижение количества CD4 лимфоцитов в крови.
- 4. Стадия вторичных заболеваний.** На фоне нарастающего иммунодефицита появляются вторичные заболевания (инфекционные и онкологические) (рис.15). Заболевания инфекциями вирусной, бактериальной, грибковой природы сначала протекают довольно благоприятно и купируются обычными терапевтическими средствами. Первоначально это преимущественно поражения кожи и слизистых, затем органные и генерализованные поражения, приводящие к смерти пациента.



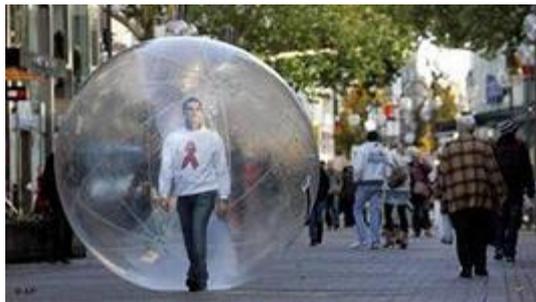
Признавая, что заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), массовое распространение во всем мире, остается приводит к неотвратимому смертельному исходу.

вызывает тяжелые социально-экономические и демографические последствия для Федерации, создает угрозу личной, общественной, государственной безопасности, а существованию человечества, вызывает необходимость защиты прав и законных населения. Учитывая необходимость применения своевременных эффективных мер профилактики ВИЧ-инфекции, Государственная Дума Федерального Собрания РФ Федеральный закон РФ № 38-ФЗ от 30.03.1995 года «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» (в ред. Федеральных законов от 12.08.1996 N 112-ФЗ, от 09.01.1997 N 8-ФЗ, от 07.08.2000 N 122-ФЗ, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 18.10.2007 N 230-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 27.07.2010 N 203-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ). В Законе прописаны гарантии государства по обеспечению медицинской помощи и социальной поддержки ВИЧ-инфицированным и лицам, подвергшимся риску заражения ВИЧ при исполнении своих должностных обязанностей (см. рисунок).

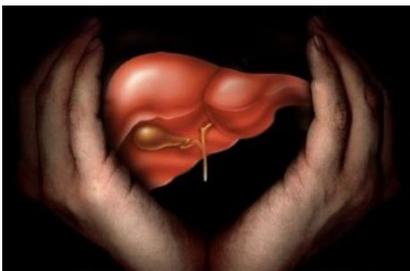
приобретает неизлечимым и ВИЧ-инфекция Российской также угрозу интересов комплексной приняла

Вирусные гепатиты.

Вирусные гепатиты – большая протекающих с поражением эпидемиологические и однако клинические проявления достаточно однотипны, исходы и последствия обусловлены особенностями этиологии и патогенеза.



группа вирусных антропонозных заболеваний, печёночной ткани, этиологические, патогенетические характеристики которых различны,



Заболеемость вирусными гепатитами в стране сохраняется на высоком уровне.

В настоящее время известны семь вирусных гепатитов. Два из них – ГА и ГЕ – относятся к кишечным инфекциям, а ГВ, ГС, ГД, ГГ и ТТВ рассматриваются как кровяные инфекции, причем гепатит ТТВ имеет черты и кровяной, и кишечной инфекции. Вирусным гепатитам свойственна множественность механизмов передачи.

При гепатитах В, С, D, G, ТТВ действуют как естественные, так и искусственный (артифициальный) механизмы передачи.

К естественным механизмам относят половой (ведущий), гемоконтактный (реализуется в условиях семейной, бытовой и производственной обстановки), вертикальный (заражение плода от матери во время внутриутробного развития) и заражение во время акта родов.

В странах СНГ вирусный гепатит является одним из самых распространённых профессиональных заболеваний. Серологическое подтверждение инфицирования вирусным гепатитом обнаруживается при

обследовании у значительной части медработников.

Вирусный гепатит А – острая вирусная антропонозная инфекция, относящаяся к группе кишечных инфекций с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся преимущественным поражением печени, преобладанием легких форм и форм средней тяжести без склонности к процессу.

*Возбудитель *genatuma A Hepatovirus** обладает высокой устойчивостью вне организма человека, выдерживает действие высоких температур, при 60°C сохраняется 4-12 часов. Действию хлора, сохраняется в воде при дозах, обеспечивающих гибель Инкубационный период варьируется от 10 до 40-50 дней, чаще равен 14-15 дням. Максимальную эпидемиологическую опасность для окружающих больной представляет в продромальном, преджелтушном периоде. При появлении желтухи (рис.16) экскреция вируса с фекалиями резко снижается; и хотя она продолжается еще в первые 2-5 дней желтухи (изредка – дольше), этот факт не имеет существенного эпидемиологического значения.

Механизм передачи. Фекально-оральный механизм передачи доказан многочисленными эпидемиологическими и вирусологическими наблюдениями. Гипотеза воздушно-капельной передачи разделяется отдельными исследованиями. Вертикальный механизм передачи совершается очень редко. В последнее время появились данные о возможности заражения наркоманов при внутривенном введении наркотиков.

Пути передачи. Вне стационаров на целом ряде территорий интенсивно действует водный фактор (вода открытых водоемов, водопровод), обуславливая повышенные уровни заболеваемости населения и вспышки. Пищевой путь передачи реализуется редко, так как вирус не размножается в продуктах. Возможно заражение через грязные руки, предметы окружающей обстановки, ухода за больными.

Контингенты риска. Дети от 3 до 10-14 лет, особенно проживающие в домах ребенка, общежитиях, в условиях тесного общения и низкого уровня санитарно-коммунального благоустройства, а также прибывшие с территорий, отличающихся большими недочетами в водоснабжении.

Факторы риска. Низкий уровень санитарной культуры, скученность, низкое качество водоснабжения, несоблюдение водопользования (некипяченая вода).

Меры профилактики. Соблюдение санитарно-гигиенического, дезинфекционного режимов в стационарах снижает (исключает) возможность реализации фекально-орального механизма передачи. Контроль соблюдения технологии приготовления пищи, правил транспортировки и раздачи ее предупреждает действие пищевого пути передачи. Важен режим водопользования (употребление фильтрованной кипяченой или минеральной воды). Разработаны инактивированные вакцины. Они применяются более чем в 50 странах.

В соответствии с Приказом МЗ РФ от 27.06.2001г. № 229 «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 17.01.2006 N 27, от 11.01.2007 N 14, от 30.10.2007 N 673, от 09.04.2009 N 166) контингенты, подлежащие прививкам против вирусного гепатита А:

дети, проживающие на территории с высоким уровнем заболеваемости гепатитом А; медицинские работники, воспитатели и персонал детских дошкольных учреждений; работники сферы обслуживания населения, прежде всего занятые в организациях общественного питания, по обслуживанию водопроводных и канализационных сооружений, оборудования и сетей; выезжающие в гиперэндемичные по гепатиту А регионы и страны; контактные в очагах по эпидемическим показаниям. Срок вакцинации – с 3-х лет.

Вирусный гепатит Е – острая вирусная антропонозная инфекция, относящаяся к инфекциям с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся поражением печени, иногда – почек; отличается тяжелым течением, особенно у беременных; летальность у которых может достигать 15-20%.

Возбудитель *Hepatitis E virus* обладает значительной устойчивостью вне организма человека. Инкубационный период варьируется от 14 до 50 дней (чаще всего 28-30 дней).

Источник инфекции – больной желтушной формой, преобладающей при также легкой стертых формах.

Период заразительности – последние дни инкубационного периода; опасность для окружающих больной представляет в продромальный период, вирус резко снижается при появлении желтухи, но еще возможно в первые 3-5 желтушного периода. Вирус выделяется из организма с фекалиями. Механизм фекально-оральный.

Пути и факторы передачи. Эпидемиологию гепатита Е определяет водный путь. Заражение возможно при использовании не только воды открытых водоемов, каналов, но и артезианских водопроводов, так как при фильтрации воды через песчаные грунты (возбудитель гепатита Е, в отличие от бактериальных агентов, может попадать в глубокие водоносные горизонты). Возможна контактно-бытовая передача. Действие пищевого пути передачи проявляется очень редко.

Контингенты риска. Лица, пребывающие (проживающие) из определенных регионов (Средняя Азия, Юго-Восточная Азия, Африка, Центральная Америка) с большими недочетами водоснабжения. Наиболее поражаемый возраст 15-29 лет.

Факторы риска. Низкий уровень санитарной культуры, использование в питьевых целях сырой воды, скученность. *Меры профилактики.* Важно обеспечить соблюдение режима водопользования – использования для питья кипяченой воды. Выполнение личной гигиены, мытье рук, соблюдение



хронизации

Резистентен к бактериям. 30 дням.

инфекции.



кишечным поражениями женщин,

человека

гепатите Е, а

максимальную выделение дней передачи –

передачи. ирригационных

гигиенических, технологических правил приготовления пищи. **Вирусный гепатит В** – антропонозная кровяная инфекция, характеризующаяся симптомами острого поражения интоксикации, отличается полиморфизмом клинических проявлений и исходов. Возможно формирование носительства вируса гепатита В. У 5-10% больных острым развивается хронический гепатит, способный привести к циррозу печени и гепатоцеллюлярной карциноме. Возбудителем является вирус гепатита В Hepadnavirus, сложную антигенную структуру.

Вирус весьма устойчив во внешней среде, оставаясь жизнеспособным при комнатной температуре в течение нескольких недель. Инфекционность в сыворотке крови сохраняется при 30-32°C 6 мес., при 20°C – 15 лет, при нагревании до 100°C – 3-5 минут чувствителен к фенолу, водорода, хлорамину, формалину, ультрафиолетовому облучению.

Инкубационный период колеблется от 40 до 6 мес. (наиболее часто 60-120 дней).

Источник инфекции – больные всеми формами острого и хронического гепатита В, вирусоносители.

Период заразительности. Больной представляет эпидемиологическую опасность в инкубационном, продромальном и желтушном периоде, а также при хронизации инфекционного процесса и развитии вирусоносительства.

Механизм передачи. Механизмами передачи являются: вертикальный (от матери плоду), гемоконтактный. Артифициальный механизм передачи реализуется при медицинских (гемотрансфузии, инъекции, оперативные вмешательства, инвазивные диагностические и лечебные процедуры) и немедицинских (татуировки, бритье и др.) манипуляциях.

Пути и факторы передачи. В условиях стационаров преобладает искусственный путь передачи через кровь и ее компоненты, загрязненные иглы, медицинские приборы и инструменты.

Контингенты риска. Пациенты отделения гемодиализа, лица с высокой парентеральной нагрузкой и оперативными вмешательствами, а также медицинский персонал, имеющий контакт с кровью и другими потенциально опасными биологическими жидкостями (цереброспинальной, вагинальной, перитонеальной), спермой, слюной и др., наркоманы, алкоголики, венерические больные.

Факторы риска. Гемодиализ, гемотрансфузии, инвазивные, диагностические и лечебные процедуры, оперативные вмешательства.

Меры профилактики. Соблюдение санитарно-гигиенических мер, направленных на тщательную стерилизацию медицинского инструментария (или применение инструментария одноразового пользования), уменьшение парентеральной нагрузки пациентов, выполнение медицинским персоналом универсальных требований предосторожности (использование перчаток, халатов, масок и других барьерных средств). Исключительно важна борьба с наркоманией и ее профилактика.

Важнейшим компонентом профилактики гепатита В является вакцинация, которая успешно себя зарекомендовала в большинстве развитых стран мира. В Российской Федерации работы вакцинопрофилактики осуществляются в соответствии с Приказом МЗ РФ от 27.06.2001г. № 229.

Вакцинация против вирусного гепатита В (проводится в плановом порядке):

Первая вакцинация против вирусного гепатита В проводится новорожденным в первые 12 часов жизни.

Вторая вакцинация против вирусного гепатита В проводится в 1 месяц.

Третья вакцинация против вирусного гепатита В проводится в 6 месяцев.

А также вакцинация проводится по эпидемическим показаниям:

Дети и взрослые, в семьях которых есть носитель HbsAg или больной хроническим гепатитом

Дети домов ребенка, детских домов и интернатов

Дети и взрослые, регулярно получающие кровь и ее препараты, а также находящиеся на гемодиализе и онкологические больные

Лица, занятые в производстве иммунобиологических препаратов и учащиеся средних медицинских учреждений (в первую очередь выпускники)

Лица, употребляющие наркотики инъекционным путем.

Сроки вакцинации – в любом возрасте, схема вакцинации в этих случаях следующая: 0-1- 6 месяцев.

Вирусный гепатит С – вирусная антропонозная кровяная инфекция характеризуется симптомами острого поражения печени, протекающего с интоксикацией. Отличается выраженной склонностью к развитию хронических % случаев), при этом у 20% хронически инфицированных больных может цирроз печени с последующим развитием гепатоцеллюлярной карциномы. У 20-30% переболевших острым гепатитом С отмечается вирусоносительство наличия специфических антител. Возбудителем является Hepacavirus. Известно генотипов вируса гепатита С, в России доминируют генотипы 1b и 1a (1b – неблагоприятен в плане лечения интерфероном и прогноза). Отмечается низкая концентрация вируса в организме больных и носителей. Вирус гепатита С менее устойчив, вирус гепатита В.

Инкубационный период колеблется от 2 до 26 недель (в среднем составляет 8-10 недель) в зависимости от концентрации вируса в инфицирующем материале и состоянии макроорганизма.

Источник инфекции – больные всеми формами острого и хронического гепатита С, также вирусоносители.

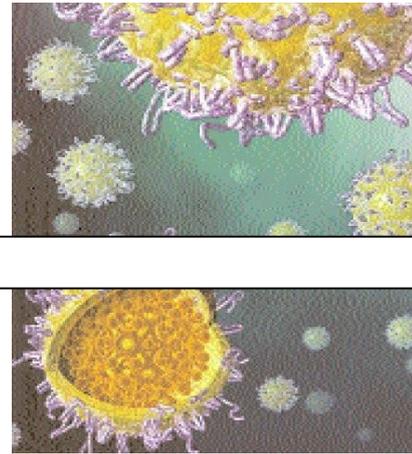
Период заразительности. Больной представляет эпидемиологическую опасность в инкубационном, продромальном и желтушном периоде, а также при хронизации инфекционного процесса и развитии вирусоносительства.

Механизм передачи. Естественными механизмами передачи являются: (от матери плоду), во время акта родов, половой и гемоконтактный. Артифициальный механизм передачи реализуется при гемотрансфузиях, манипуляциях (инъекции, инвазивные диагностические и лечебные процедуры, вмешательства, стоматологические процедуры и т.д.).

Пути и факторы передачи. В условиях стационаров преобладает артифициальный механизм передачи гепатита С через кровь и ее компоненты (фильтраты, сыворотка, плазма, цельная кровь), загрязненные иглы, медицинские приборы и инструменты.

Контингенты риска. Пациенты отделения гемодиализа, больные гемофилией, наркоманией, лица с высокой парентеральной нагрузкой и оперативными вмешательствами, а также медицинский персонал, имеющий контакт с кровью и другими потенциально опасными биологическими жидкостями (цереброспинальной, вагинальной, перитонеальной, спермой, слюной и др.).

Факторы риска. Гемодиализ, гемотрансфузии, инвазивные диагностические и лечебные процедуры, оперативные вмешательства, парентеральное введение наркотиков.



вирусная печени и заболевания. гепатитом В

имеющий

в течение

а также

половой и



умеренной форм (в 50-80 возникнут

на фоне 6 основных наиболее концентрация чем

недель) в

гепатита С, а

опасность в хронизации

вертикальный

парентеральных оперативные

загрязненные иглы, медицинские приборы и инструменты.

Меры профилактики гепатита С аналогичны таковым при гепатите В: качественная стерилизация медицинского инструментария, применение одноразовых шприцев, сокращение числа гемотрансфузии и парентеральных вмешательств, повышение общего культурного уровня медицинских работников.

Надежный контроль безопасности донорской крови и медицинского инструментария, используемого для различных парентеральных вмешательств, соблюдение универсальных мер профилактики. Важное значение приобретает борьба с наркоманией.

Меры специфической профилактики не разработаны, однако ведутся интенсивные исследования по созданию вакцины против гепатита С.

Вирусный гепатит D (гепатит Дельта) – вирусная антропонозная инфекция с различными механизмами передачи, нагнаивающаяся на утяжеляющая его течение, приводящая к более частой хронизации, развитию цирроза и летальным исходам, возникновению гепатоцеллюлярной карциномы.

Этиология. Возбудителем является Deltavirus, дефектный вирус, репликации лишь в присутствии гепаднавируса, вызывающего Без возбудителя гепатита

В Дельта-инфекция не развивается.

Возможна *коинфекция* – одновременное заражение вирусами гепатита D.

Инкубационный период – 1-2 месяца при суперинфекции. Источники – больные любой формой гепатита В (острой, хронической), чаще HbsAq, инфицированные дельта-вирусом.

Период заразительности. Наибольшая заразительность определяется перед появлением клинических признаков болезни. Появления симптомов болезни вирусемия уменьшается. Кровь обнаруживается и в серозных биологических жидкостях.

Механизм передачи. В условиях стационара чаще реализуется медицинских манипуляциях. Не исключена возможность инфицирования и медицинских работников. В естественных условиях установлена возможность половой передачи и вертикального механизма передачи плоду от матери во время внутриутробного развития.

Пути и факторы передачи. Факторами передачи в лечебно-профилактических организациях могут быть кровь, препараты, приготовленные из плазмы, инфицированный инструментарий. Передача инфекций от пациента пациенту, как и внутрисемейная передача, осуществляется нечасто.

Контингентны риска. Пациенты, получающие гемотрансфузии, инвазивные медицинские процедуры. Медицинские работники, имеющие дело с кровью. Наркоманы, гомосексуалисты, алкоголики, лица без определенного места жительства, венерические больные.

Факторы риска. Гемотрансфузии, особенно неоднократные, гемодиализ, инвазивные диагностические и лечебные процедуры, трансплантации органов и тканей.

Меры профилактики. Контроль за работой централизованных стерилизационных отделений, стерилизация медицинского инструментария, использование шприцев и других инструментов одноразового пользования, обоснованность инвазивных диагностических и лечебных процедур, проверка доноров на наличие HbsAq при каждой кровосдаче. Тщательное выполнение медицинским персоналом мер и правил индивидуальной защиты при работе с кровью. Вакцинация против гепатита В защищает и от гепатита D.

Вирусный гепатит G – вирусная антропонозная кровяная инфекция с различными механизмами передачи, характеризующаяся легким клиническим течением с тяжелым поражением печени, имеющая наклонность к хронизации. Часто сочетается с другими вирусными гепатитами, передающимися парентерально. Наиболее актуален как ВБИ для отделений трансплантации, гемодиализа, реанимационных отделений. За заболевание человека считают ответственным РНК – содержащий вирус GBV-C, относящийся к семейству Flaviviridae. Устойчивость во внешней среде возбудителя, открытого в 1995 – 1996 гг. не изучена.

Инкубационный период, в свете имеющихся данных, составляет 1,5-3 месяца.

Источники инфекции – больные острым и хроническим гепатитом, а также носители.

Период заразительности. Инфицированный человек, видимо, опасен для окружающих на всего периода нахождения вируса в крови: в конце инкубационного периода, продроме, периоде и последующем хроническом течении инфекции. Концентрация вируса в крови ниже, гепатите В и гепатите С. Предполагается экскреция с теми же выделениями, что и при

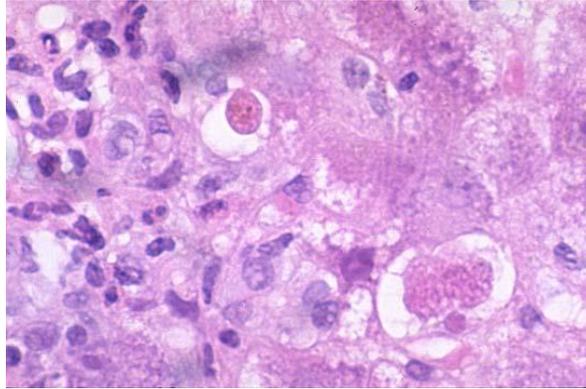
Механизм передачи. Действуют искусственный и естественные механизмы передачи. Искусственный механизм передачи свертается при трансфузиях крови, трансплантациях тканей. Предполагается возможность заражения при различных инвазивных диагностических процедурах. Из естественных механизмов передачи доказаны половая передача, вертикальная инфекция от матери плоду во время внутриутробного развития.

Пути и факторы передачи. С несомненностью доказана парентеральная передача инфекции. Внутрисемейная передача реализуется редко. Передача инфекции происходит через кровь, ее предметы, загрязненные кровью, при нарушении целостности кожных покровов.

Контингентны риска. Реципиенты крови, плазмы, больные с пересадкой органов и тканей. Медицинские работники, имеющие дело с кровью и, возможно, другими биологическими жидкостями.

Факторы риска. Трансплантация органов, гемодиализ, гемотрансфузии, инвазивные процедуры, повреждения кожных покровов у медицинского персонала, имеющего дело с кровью.

Меры профилактики. Стерилизация медицинского инструментария, использование инструментов разного применения. Обоснованность инвазивных диагностических и лечебных процедур. В перспективе (при разработке методов специфической диагностики, доступных для массовых исследований на станциях переливания крови) – проверка доноров при каждой кровосдаче.



кровяная
гепатит В и
процесса,

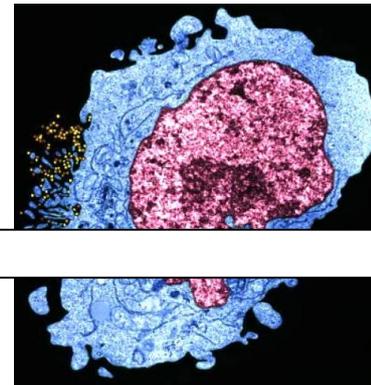
способный к
гепатит В.

В и гепатита

инфекции –
носители

больного
После
ус

ивных
ров пациентов



протяжении
желтушном
чем при
гепатите С.

органов и
и лечебных
передача

препараты и

Медицинские
Наркоманы.
медицинские

Вирусный гепатит ТТV – вирусная антропонозная инфекция, имеющая черты кровяной и кишечной инфекции; характеризуется преимущественным поражением печени (см. рисунок), преобладанием легких форм и форм средней тяжести. Как ВБИ отделений гемодиализа, реанимационных отделений, трансплантологии.

Возбудитель – ТТV, ДНК-содержащий вирус, близкий к парвовирусам (открыт исследователями в 1997 году). Установлено наличие 2 генотипов возбудителя – 1а генотип распространен в России более широко. Устойчивость вируса во внешней среде не изучена.

Источники инфекции. Больные острым и хроническим гепатитом, а также одного больного могут определяться сразу два генотипа возбудителя, наблюдаются инфекции с другими вирусными гепатитами.

Период заразительности изучен недостаточно. Предполагается возможность больного или носителя на протяжении всего периода обнаружения вируса в крови инфицированного человека.

Механизм передачи. Реализуются искусственный и естественный механизмы передачи. В естественных условиях инфекция может передаваться гемоконтактным путем, действует также фекально-оральный механизм передачи. Возможности заражения половым путем и плода от матери при внутриутробном развитии не изучены. Искусственные заражения связаны с переливанием крови, гемодиализом, пересадкой органов и тканей.

Пути и факторы передачи. Видимо, многообразны. Заражение может осуществляться через кровь, плазму, факторы крови, предметы обстановки, ухода за больными, загрязненные кровью или фекалиями. Изучается роль других факторов передачи, свойственных инфекциям с фекально-оральным механизмом передачи.

Контингент риска. Пациенты, находящиеся на гемодиализе, реципиенты крови, больные гемофилией, с трансплантацией органов и тканей.

Медицинские работники, имеющие дело с кровью и экскрементами больного (фекалии).

Факторы риска. Переливание крови, плазмы, факторов крови, трансплантация тканей и органов. У медицинского персонала фактор риска – работа с кровью без использования средств индивидуальной защиты, особенно перчаток.

Меры предосторожности. Проверка доноров на ТТV с помощью ПЦР, что в настоящее время возможно лишь в отдельных учреждениях. Важна стерилизация изделий медицинского назначения, инструментов, более широкое применение медицинского инструментария разового пользования.

Медицинский персонал, работающий с кровью, должен использовать средства индивидуальной защиты, прежде всего перчатки. Важное значение имеют санитарно-гигиенические меры, направленные на пресечение действия фекально-орального механизма передач

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитах.

Профилактика ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов должна проводиться комплексно в отношении источников вируса, механизмов, путей и факторов передачи, а также восприимчивого населения, включая лиц из уязвимых групп населения.

Основой профилактики внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией и парентеральными вирусными гепатитами является соблюдение противоэпидемического режима в лечебных учреждениях в соответствии с установленными требованиями (СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»).

Профилактические мероприятия проводятся исходя из положения, что каждый пациент рассматривается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатит В, С, ВИЧ и других).

В целях профилактики внутрибольничной передачи ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов необходимо обеспечить соблюдение установленных требований к дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации изделий медицинского назначения, а также к сбору, обеззараживанию, временному хранению и транспортированию медицинских отходов, образующихся в ЛО.

Для профилактики ВИЧ-инфицирования на рабочем месте медицинский персонал должен выполнять следующие меры предосторожности:

Нельзя переливать кровь и ее компоненты без получения отрицательного ответа лабораторного исследования на Ф-50 (СПИД), RW, HBSa/g (гепатит В), HCV (гепатит С).

Нельзя использовать одноразовый инструментарий повторно, предметы однократного применения (шприцы, перевязочный материал, перчатки, маски) после использования должны подвергаться дезинфекции с последующей утилизацией.

Нельзя использовать инструментарий многократного использования, который не прошел весь цикл очистки и тест-контроль на скрытую кровь, стерильность.

Нельзя проводить забор крови иглой без шприца.

Нельзя хранить инфицированный материал с кровью и ее компонентами в открытых емкостях без дезинфицирующих средств.

Нельзя проводить транспортировку биологического материала для лабораторных исследований в открытых емкостях с ватно-марлевыми пробками во избежание риска чрезвычайного происшествя.

Нельзя использовать жесткие щетки для мытья рук во избежание риска микротравматизма,

Для ухода за кожей рук использовать смягчающие и защитные кремы, обеспечивающие эластичность и прочность кожи.

Строго соблюдать правила личной гигиены.

Для индивидуальной защиты медицинского персонала необходимо постоянно применять средства индивидуальной защиты;

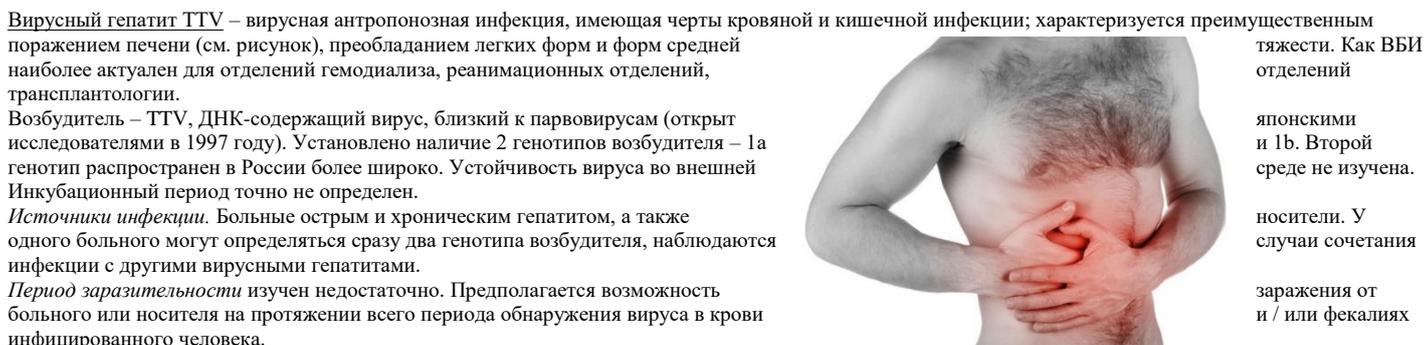
Одноразовые перчатки

Защитные очки и щитки

Марлевые или одноразовые маски

Халат ламинированный

Вакуумные системы для забора крови (венинжекторы) для лабораторных исследований.



тяжести. Как ВБИ отделений

японскими и 1b. Второй среде не изучена.

носители. У случаи сочетания

заражения от / или фекалиях



порезов перчаток и рук.

Не надевать защитный колпачок на иглу навесу, при необходимости положите шприц на какую-либо поверхность и аккуратно наденьте колпачок на

Не надевать колпачок на использованную иглу для избегания риска

Не сгибать, не ломать иглы, не снимать иглу со шприца до погружения в дезинфицирующий раствор.

Отсоединять иглу от шприца одним из бесконтактных способов: с помощью иглосъёмника или деструктора (рис.Б). После обеззараживания одноразовые острые инструменты утилизировать в твердых контейнерах.

Собирать упавшие на пол иглы магнитом, щеткой, совком.

Использовать для дезинфекции, предстерилизационной очистки только плотные непрокальваемые ёмкости-контейнеры с крышкой (рис.В).

Передавать режущие и колющие инструменты через «нейтральную» зону (промежуточный лоток), а не руки (рис.Г). При операционных вмешательствах следует исключить использование пальцев при направлении иглы, желательнее применять иглодержатель.

Проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку колющих и режущих инструментов отдельно от всех остальных.

Проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку колющих и режущих инструментов в плотных перчатках (рис.Д).

Тема 4. Правила обработки рук медицинского персонала.

Цель занятия:

Ознакомиться с правилами и техникой проведения обработки рук. Изучить правила работы с биоматериалом.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Обработка рук.

Действие медперсонала при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным и больным СПИД.

Обработка рук.

Для предохранения себя от инфицирования через кожу и слизистые оболочки медперсонал должен соблюдать следующие правила:

К самостоятельной работе, при которой возможен контакт с кровью и другими биологическими жидкостями, допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, обученные безопасным методам работы и прошедшие инструктаж.

Независимо от использования перчаток, до и после контакта с пациентом, после снятия перчаток и каждый раз после контакта с кровью, биологическими жидкостями, секретами, выделениями или потенциально контаминированными предметами и оборудованием, проводится гигиеническая обработка рук.

Персонал осуществляет гигиеническую обработку рук в соответствии с правилами, изложенными в главе I СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Защитная одежда должна покрывать кожу и одежду медперсонала, не пропускать жидкость, поддерживать кожу и одежду в сухом состоянии.

При проведении манипуляций, сопровождающихся образованием брызг крови, секретов, экскретов, персонал надевает маску, приспособления для защиты глаз (очки, щитки).

При загрязнении любых средств индивидуальной защиты проводится их замена. Предпочтение отдается средствам защиты однократного применения.

Осторожно обращаться с острым медицинским инструментарием (см. Правила работы с колющим и режущим инструментарием).

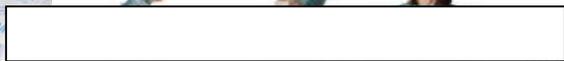
При отсутствии противопоказаний пройти вакцинацию против гепатита В.

Любой пациент рассматривается как потенциальный источник инфекции, представляющий эпидемиологическую опасность для медицинского персонала.

В кабинете подразделения, где возможен контакт персонала с биологическими жидкостями пациентов, для оказания первой медицинской помощи должна быть аварийная аптечка «АНТИ-СПИД»

Аптечка анти-СПИД (ВИЧ) предназначена для индивидуальной профилактики и предотвращения заражения парентеральными гепатитами и ВИЧ-инфекциями медицинских работников и работников службы быта (предприятий коммунально-бытового обслуживания, учреждений образования, культуры, отдыха, спорта, парикмахерских).

Аптечка укомплектована в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 № 59, СанПиН 2.1.2.2631-10.



Во избежание заражения парентеральными вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией следует соблюдать Правила работы с колющим и режущим инструментарием:

Тщательно выполнять манипуляции с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, ножницы и т.п.), при открывании флаконов с медикаментами, пробирок с кровью и ее компонентами, ампул с сывороткой; следует избегать уколов,



одноразовую надеть колпачок иглу (рис.А)

травматизма!



из рук в



специальных



в состав которой входят:

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	НАЗНАЧЕНИЕ
Антисептические средства			
1	р-р Йода спиртовой 5%	1	Вторичная обработка раневых поверхностей
2	Хлорамин Б или Бацилол	1	Дезинфекция инструментов
3	Спирт медицинский	1	Первичная обработка раневых поверхностей, полоскание ротовой полости
Медицинские вспомогательные средства			
4	Вата стерильная 50г	2	
5	Бинт стерильный 5x10	2	
6	Пластырь в рулоне 2x250	1	
7	Лейкопластырь бактерицидный 2,3x7,2	5	
8	Лейкопластырь бактерицидный 4x10	5	
9	Небольшие ножницы	1	
10	Пипетка	5	
11	Перчатки стерильные	5	
12	Напальчники	5	
13	Мыло	1	

Действие медперсонала при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным и больным СПИД

При оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным и больным СПИД в медицинских документах и направлениях на манипуляции с парентеральными вмешательствами указывается на хроническое носительство Hbs Ag с соответствующей маркировкой.

При подготовке к проведению манипуляции больному с ВИЧ-инфекцией медицинский персонал должен убедиться в целостности аварийной аптечки. Все диагностические исследования, лечебные процедуры, оперативные вмешательства ВИЧ-инфицированным пациентам необходимо проводить в последнюю очередь, весь биологический материал дезинфицируется и уничтожается, о чем делаются отметки в истории болезни.

Выполнять манипуляции ВИЧ-положительному пациенту следует в присутствии второго специалиста, который в случае разрыва перчаток или пореза может продолжить их выполнение.

При транспортировке крови и других биологических жидкостей соблюдать следующие правила:

Ёмкости с кровью, другими биологическими жидкостями сразу на плотно закрывать резиновыми или пластиковыми пробками.

Запрещается вкладывать бланки направлений или другую документацию в пробирки.

Для обеспечения обеззараживания при случайном истечении крови и другие биологические жидкости транспортировать в штативах, контейнеры (рис.24).

При возникновении аварийной ситуации на рабочем месте работник обязан незамедлительно провести комплекс мероприятий предотвращения заражения вирусными гепатитами и ВИЧ- (Приложение 12 к СанПиН 2.1.3.2630-10)

В случае порезов и уколов немедленно обработать и снять перчатки, мылом под проточной водой, обработать руки 70%-м спиртом,

5%-м раствором йода. При наличии на руках микротравм, царапин, ссадин заклеить поврежденные места лейкопластырем.

Руки в перчатках, испачканных кровью или другими биологическими жидкостями, обработать салфеткой, смоченной дезинфектантом, затем вымыть проточной водой, снять перчатки, руки вымыть и обрабатывать кожным антисептиком.

При попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы это место обрабатывают 70%-м спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70%-м спиртом.

Если кровь попала на слизистые оболочки глаз, их сразу же промывают теплой водой (не тереть); при попадании на слизистую оболочку носа – промыть теплой водой; на слизистую оболочку рта – полоскать 70%-м раствором спирта.

При попадании крови и других биологических жидкостей пациента на халат, одежду: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования. Смену одежды производить в перчатках и снимать их в последнюю очередь.

Как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ. Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов.

При высоком риске заражения ВИЧ-инфекцией (глубокий порез, попадание видимой крови на поврежденную кожу и слизистые от пациентов, инфицированных ВИЧ) для назначения химиопрофилактики следует обращаться в территориальные Центры по борьбе и профилактике СПИД.

Лица, подвергшиеся угрозе заражения ВИЧ-инфекцией, находятся под наблюдением врача-инфекциониста в течение 1 года с обязательным обследованием на наличие маркеров гепатитов В, С, ВИЧ-инфекции.

По показаниям проводится экстренная профилактика гепатита В:

Персоналу, у которого произошел контакт с материалом, инфицированным вирусом гепатита В, вводятся одновременно специфический иммуноглобулин (не позднее 48 ч) и вакцина против гепатита В в разные участки тела по схеме 0-1-2-6 месяцев с последующим контролем за маркерами гепатита (не ранее 3-4 мес. после введения иммуноглобулина). Если контакт произошел у ранее вакцинированного медработника, целесообразно определить уровень анти-НВs в сыворотке крови. При наличии концентрации антител в титре 10 МЕ/л и выше вакцинопрофилактика не проводится, при отсутствии антител – целесообразно одновременное введение 1 дозы иммуноглобулина и бустерной дозы вакцины.

Оформление аварийной ситуации проводится в соответствии с установленными требованиями:

- Сотрудники ЛО должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю.

- Травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛО и активироваться как несчастный случай на производстве с составлением Акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1.

- Сведения о микротравме заносятся в Журнал регистрации микротравм согласно приложению 1 Приказа Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской обл. от 28.06.2004 N 696 «О постэкспозиционной профилактике внутрибольничного заражения медицинских работников вирусами гепатита В и С» и Приказа Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской обл. от 24.07.2006 № 715 «О постконтактной профилактике заражения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) медицинских работников».

- Информацию о микротравме передать в ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями».

Тема 5. Бельевой режим в ЛПО.

Цель занятия:

Ознакомиться с бельевым режимом ЛПУ.

Рассмотреть общие требования к бельевому режиму.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Бельевой режим.

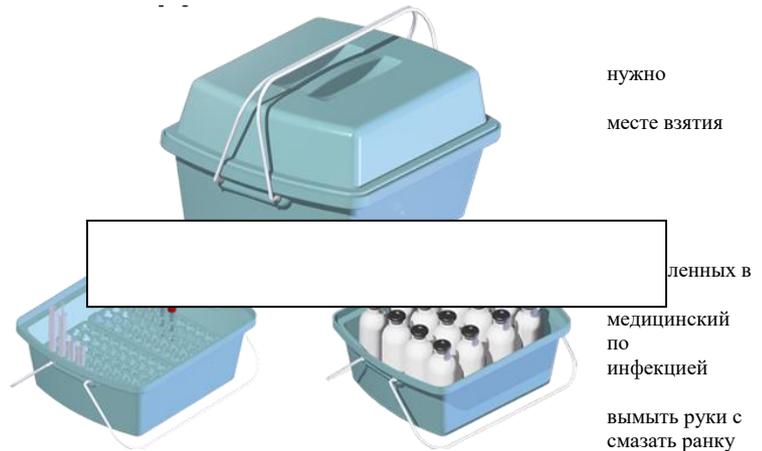
Общие требования к белью ЛПУ

Бельевой режим.

Под бельевым режимом понимается:

сбор,
хранение,
транспортирование,
дезинфекционная обработка,
стирка, сушка,
глажение,
ремонт,
утилизация текстильных изделий в ЛПО.

Бельевой режим включает требования, направленные на снижение риска возникновения и распространения ВБИ за счет совершенствования организации бельевого режима и внедрения современных технологий обработки текстильных изделий.



Общие требования к белью ЛПО.

В отделениях должен храниться суточный запас чистого белья в достаточном количестве. Чистое белье хранится в специальных помещениях бельевых. Белье должно быть промаркированным, хранение немаркированного белья не допускается. Чистое белье хранят в упаковке (завернутым в наволочки или простыни) комплектами по 30—50 штук. Белье выдается сестрой-хозяйкой. Перед разбором, пересчетом и выдачей чистого белья сестра-хозяйка тщательно моет руки и надевает специальный халат и маску.

Смена белья

Смена белья больным должна проводиться регулярно (не реже 1 раза в 7 дней). Смена белья больным после операций должна проводиться по мере загрязнения до прекращения выделений из ран.

В реанимационных отделениях белье меняется ежедневно или по мере загрязнения. Загрязненным выделениями белье подлежит замене незамедлительно! Родильницам смену постельного белья следует проводить 1 раз в 3 дня, нательного белья и полотенец — ежедневно, подкладных пеленок (салфеток) - по необходимости, но не менее 4 раз в сутки в первые три дня, и не менее 2 раз в сутки в последующем.

Используемые во время кормления новорожденных пеленки меняют перед каждым кормлением.

В лечебно-диагностических кабинетах белье используется строго индивидуально для каждого пациента.

В операционных, отделениях интенсивной терапии и реанимации, послеоперационных палатах должно применяться стерильное белье одноразового использования. В акушерских стационарах и других помещениях с асептическим режимом (для новорожденных), операционных подразделениях должны применяться стерильное одноразовое белье и пеленки. Допускается использование современных средств гигиены (памперсы, салфетки и др.).

Сортировка грязного белья в отделениях.

По степени загрязненности бельё сортируется:

I степень — новые изделия, не имеющие видимых загрязнений, поступающие со склада;

II степень — слабо загрязненное белье, имеющее общие загрязнения.

III степень — среднезагрязненное белье с пятнами и затертыми местами.

IV степень — сильнозагрязненное белье, в том числе, незначительно загрязненное биологическими выделениями (кровь, моча и др.).

IVa степень — особо загрязненное белье с биологическими выделениями (кровь, гной, мокрота, моча, каловые массы и т.д.).

В зависимости от степени загрязнения белья выбирается режим стирки, тип стирального оборудования, моюще-дезинфицирующие материалы.

Особые требования к стирке:

Санитарно-гигиеническая одежда и текстильные средства индивидуальной защиты, поступающие из отделений:

для беременных, рожениц и новорожденных

инфекционного

дермато-венерологического

гнойной хирургии

туберкулезного

обрабатываются по режимам для белья IV степени загрязненности; особо загрязненное белье из этих отделений — по режимам для белья IVa степени загрязненности.

Сбор грязного белья

Все процессы, связанные с транспортировкой, погрузкой, разгрузкой белья, должны быть максимально механизированы. Для сбора грязного белья в отделениях используют промаркированную (со специальной разметкой) тару - мешки из плотной ткани или клеенки, баки с крышками, бельевые тележки, которые после использования дезинфицируют. Грязное белье собирают в палате (боксе) в баки с педальным устройством или ведра с крышками с вложенными вовнутрь мешками. В этих же мешках белье доставляют в санитарную комнату отделения или центральную грязную бельевую. При сборе грязного белья запрещается встряхивать его и бросать на пол, и разбирать в отделениях. После смены белья в палатах проводят влажную уборку с использованием дезинфицирующих растворов.

Гигиена персонала, работающего с грязным бельем:

К сбору и транспортировке грязного белья не допускается медицинский персонал, занятый уходом за больными или принимающий участие в различных манипуляциях и исследованиях. Персонал, работающий с грязным бельем, должен быть обеспечен санитарно-гигиенической одеждой и текстильными средствами индивидуальной защиты: халат, косынка, маска или респиратор, специальная обувь, другими средствами индивидуальной защиты (перчатки). После окончания работы с грязным бельем персонал обязан направить в стирку гигиеническую одежду и текстильные средства индивидуальной защиты, перчатки и респираторы многократного использования обеззараживать в дезинфицирующем растворе, обувь обработать дезинфицирующим средством, руки мыть водой с мылом, затем провести гигиеническую антисептику рук.

Сортировка грязного белья

В санитарной комнате белье, санитарно-гигиеническая одежда и текстильные средства индивидуальной защиты освобождаются от посторонних предметов и упаковываются в мешки из плотной ткани или из клеенки из полипропилена, массой не более 10 кг.

В санитарной комнате должны быть:

стены, выложенные кафелем на высоту 1,5 м или окрашенные масляной краской на высоту не менее 2 м, вытяжная вентиляция, бактерицидный облучатель, отдельный вход, раковина для мытья рук, мыло, ванная для замочки белья, халаты, маски, фартуки, резиновые перчатки, мешки для грязного белья, уборочный инвентарь, ветошь, дезинфицирующие растворы.

Белье, загрязненное инфицированными выделениями, подвергается дезинфекции немедленно в санитарной комнате. Продезинфицированное белье в мокром виде в водонепроницаемых мешках отправляют в прачечную. Допускается временное хранение (не более 12 ч) грязного белья в санитарных комнатах отделений в закрытой таре (металлических, пластмассовых бачках и других емкостях, подвергающихся дезинфекции), вдали от нагревательных приборов.

Транспортировка чистого белья в ЛПО должна осуществляться специальным транспортом или в специальных закрытых контейнерах на колесах. Чистое белье транспортируется в подразделения упакованное по 10 кг в чистые холщовые мешки. Тканевая тара должна иметь маркировку с указанием «чистое» белье. Использование одной и той же тары для грязного и чистого белья не допускается. Стирка тканевой тары (мешков) должна осуществляться одновременно с бельем.

Транспортировка грязного белья. Грязное белье из отделений в упакованном виде на промаркированных тележках (для грязного белья) или в специальных закрытых контейнерах на колесах или специальным автотранспортом доставляется в помещение для сбора грязного белья, или в центральную грязную, или в прачечную ЛПО, или в городскую (общественную) прачечную. Транспортные средства после выгрузки грязного белья подвергаются дезинфекции.

Стирка больничного белья. При обработке больничного белья потоки грязного и чистого белья не должны перекрещиваться. Стирка осуществляется в специальных прачечных при больницах, в городских прачечных при условии исключения возможности контакта больничного белья с не больничным. Для стирки белья отделений новорожденных и детей до 1 года организуется отдельный технологический поток. Детское белье стирается только с кипячением (по режиму для белья IV-IVa степени загрязненности). В специальных прачечных должно стираться белье отделений инфекционного профиля и родильных отделений. Если нет возможности иметь специальную прачечную, такое белье стирают отдельно от белья других отделений. При стирке белья родильных домов, хирургического и других отделений, содержащего большое количество белковых загрязнений (кровь, молоко, гной), во избежание «заваривания» производится несколько замочек белья в воле. Белье из инфекционных отделений, а также белье, загрязненное биологическими выделениями дезинфицируется и стирается в проходных стиральных машинах, имеющих два окна — загрузочное («грязное») и выгрузочное («чистое»). Стирка неинфицированного белья проводится в обычных стиральных машинах.

Стирка спецодежды персонала. Стирка рабочей одежды персонала должна осуществляться централизованно в прачечной отдельно от белья больных. Стирка спецодежды медицинского персонала и текстильных средств индивидуальной защиты в домашних условиях не допускается. Контроль качества стирки белья. Контроль качества обработки белья основан на обнаружении остаточного содержания моющих средств и санитарно-показательных микроорганизмов в смывах: Отстиранность белья оценивают визуально по его белизне, отсутствию загрязнений и пятен. Полноту отполаскивания от щелочей проверяют с помощью нескольких капель 1% раствора фенолфталеина в 70-90% этаноле или лакмусовой бумаги. Критерием недостаточного ополаскивания является появление красно- фиолетовой окраски при добавлении раствора фенолфталеина или окрашивание лакмусовой бумаги в синий цвет. Бактериологическое исследование - критерием эффективности выполненной обработки белья является отсутствие высева санитарно-показательной микрофлоры. Обеззараживание, сушка и глажение белья. Обеззараживание происходит при стирке с кипячением и глажении при температуре 160-180°C. Сушка белья осуществляется в сушильных барабанах и другом специальном оборудовании. Глажение производится на гладильных катках, гладильных прессах, гладильных столах, манекенах различной производительности. Белье, поврежденное в процессе стирки или изношенное, подлежит ремонту или списанию. Ремонт белья производится в отдельном, специально выделенном помещении прачечной. Проглаженное белье складывают и комплектуют для каждого подразделения. Подготовленное для передачи в подразделение белье транспортируется на склад чистого белья. Выдача белья в отделения производится по утвержденному графику. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация медицинских изделий производится с целью профилактики внутрибольничных инфекций - ВБИ у пациентов и персонала ЛПУ. Для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации используются физические и химические средства, методы и оборудование (установки, моечные машины, стерилизаторы и др.).

Тема 6. Дезинфекция.

Цель занятия:

Изучить понятие дезинфекция, виды, методы, способы и режимы, правила работы с дезинфицирующими средствами правила проведения уборок режимных кабинетов.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Понятие о дезинфекции.

Виды, методы, средства и режимы дезинфекции в ЛО

Методы дезинфекции

Режимы дезинфекции

Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации, с соблюдением техники безопасности

Соблюдение техники безопасности при работе с дезинфицирующими средствами

Дезинфекция объектов и предметов ухода

Дезинфекция медицинского инструментария (одноразового и многоразового использования)

Контроль качества дезинфекции

Понятие о дезинфекции.

Для предотвращения возникновения и распространения инфекций, связанных с медицинской помощью (внутрибольничной инфекцией), разработаны профилактические меры, режимы и правила, содержащиеся в приказах и инструкциях Министерствах здравоохранения России и Волгоградской области. В настоящее время с целью обеспечения инфекционной безопасности лечебно-профилактические организации руководствуются следующими документами:

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 г. № 58 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» СанПиН 2.1.3.2630-10.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010 г. № 163 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» СанПиН 2.1.7.2790-10.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11.01.2011 г. № 1 об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» Методические указания 3.1.2313-08 от 15.01.2008 г. «Профилактика инфекционных заболеваний. Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения», утвержденные Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом.

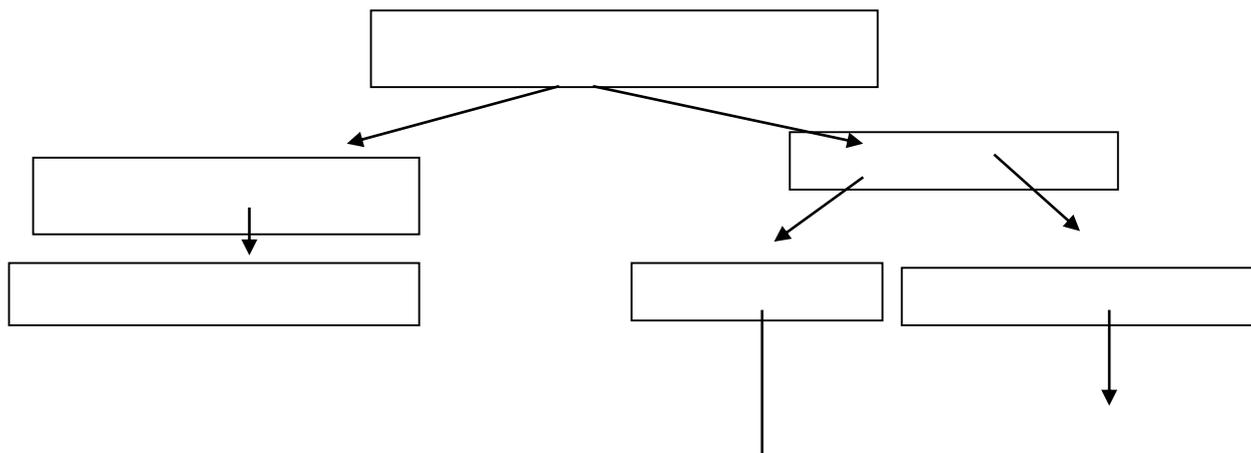
Приказ Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области от 12.03.08. № 393 «Методические рекомендации по организации проведения текущей и генеральной уборки помещений ЛПУ»

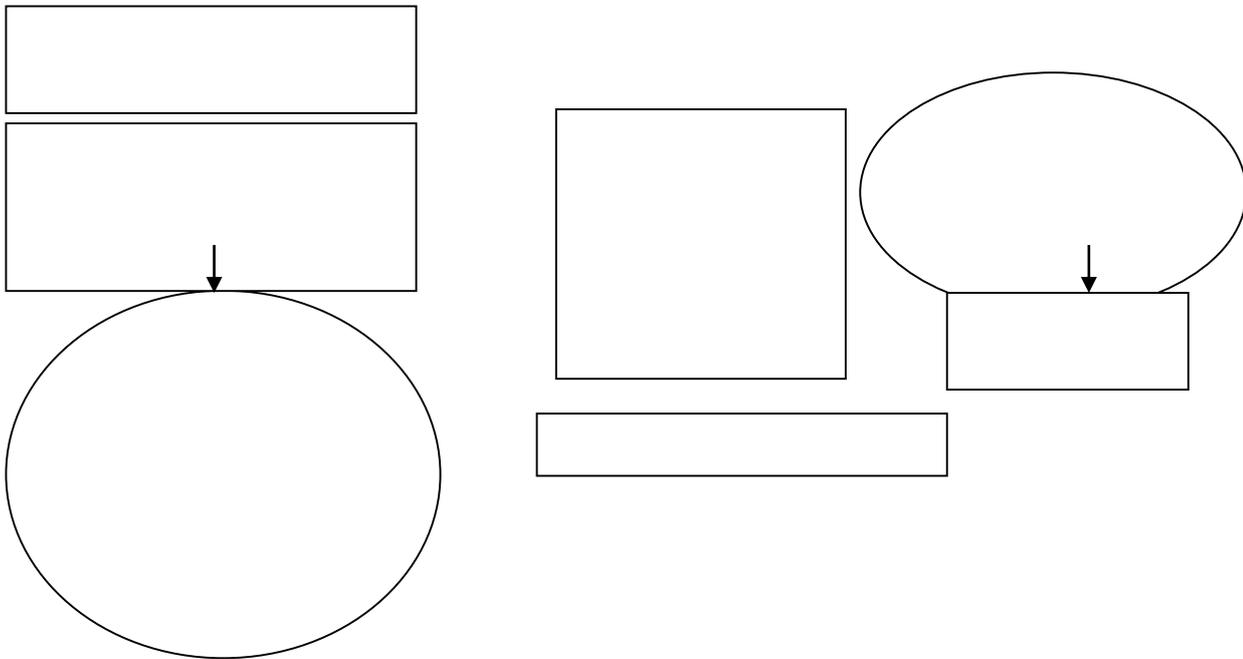
Виды, методы, средства и режимы дезинфекции в ЛО

Задачи дезинфекции – предупреждение или ликвидация процесса накопления, размножения и распространения возбудителей заболеваний путём их уничтожения или удаления на объектах и предметах, то есть, дезинфекция обеспечивает прерывание путей передачи заразного начала от больного к здоровому.

Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациентов.

Дезинфекцию подразделяют на *профилактическую* и *очаговую* (рис.).





Плановая профилактическая дезинфекция проводится систематически в ЛПО (рис.) при отсутствии в них ВБИ, когда источник возбудителя не выявлен, но появление его возможно, с целью:

- уменьшения микробной обсемененности различных объектов и предупреждения возможности размножения микроорганизмов (обеззараживание всех видов поверхностей различных объектов, в том числе воздуха, предметов ухода за больными, посуды и др.);
- предупреждения распространения микроорганизмов через изделия медицинского назначения, руки и кожные покровы (обеззараживание изделий медицинского назначения; гигиеническая обработка рук медицинского персонала; полная или частичная санитарная обработка кожных покровов; обеззараживание медицинских отходов классов Б и В);
- освобождения помещений ЛО и окружающей территории от членистоногих и (дезинсекция и дератизация).

Профилактическая дезинфекция по эпидемиологическим показаниям целью не допустить распространения возбудителей ВБИ и их переносчиков в (палатах) из соседних отделений (палат).

Профилактическая дезинфекция по санитарно-гигиеническим показаниям разовое мероприятие по методике проведения **генеральных уборок**.

Генеральная уборка осуществляется с целью удаления загрязнений и снижения обсемененности в помещениях организаций.

При генеральной уборке проводится мытье, очистка и обеззараживание помещений (в том числе труднодоступных), дверей, мебели, оборудования (в осветительных приборах), аппаратуры с использованием моющих и дезинфицирующих средств и последующим обеззараживанием воздуха.

Генеральная уборка функциональных помещений, палат и кабинетов графику не реже одного раза в месяц; операционных блоков, перевязочных, процедурных, манипуляционных, стерилизационных – один раз в неделю. При генеральной уборке режимы применения дезинфицирующих средств определяются с учетом профиля стационара и микробной контаминации объектов.

Очаговая дезинфекция проводится при выявлении источника инфекции (больные, носители) в очаге инфекции (стационарах, отделениях, амбулаторно-поликлинических организациях) с учетом эпидемиологических особенностей инфекции и механизма передачи ее возбудителя. Целью очаговой дезинфекции является предупреждение распространения возбудителей инфекций от больных (носителей).

Очаговая дезинфекция осуществляется в формах **текущей** и **заключительной** очаговой дезинфекции.

Текущая очаговая дезинфекция объектов в окружении больного проводится многократно с момента выявления у него ВБИ и до выписки (или перевода в другое отделение/стационар).

В ходе текущей очаговой дезинфекции проводится систематическое обеззараживание потенциально контаминированных выделений больного и всех объектов, с которыми он имел контакт: изделий медицинского назначения, предметов ухода, посуды, белья, поверхностей в помещениях, в том числе мебели и оборудования, обеззараживание медицинских отходов класса Б и В, дезинсекция и дератизация. При текущей дезинфекции проводится гигиеническая обработка рук медицинского персонала, полная или частичная обработка кожных покровов больных и персонала.

Заключительная очаговая дезинфекция проводится после выписки, смерти или перевода больного в другое отделение или стационар с целью обеззараживания объектов внутрибольничной среды, с которыми он контактировал в процессе пребывания в стационаре.

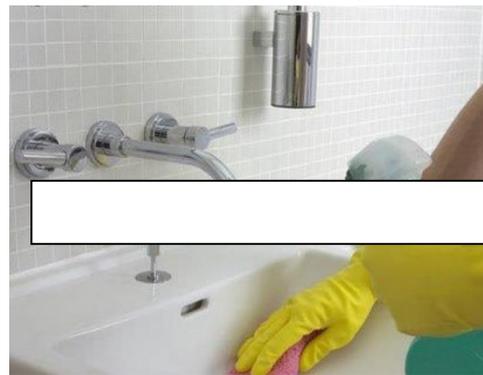
В ходе заключительной очаговой дезинфекции:

обеззараживаются поверхности помещений, в которых находился больной, и места общего пользования; поверхности оборудования и приборов; изделия медицинского назначения; предметы ухода за больным, медицинские отходы; обеззараживаются в дезинфекционных камерах постельные принадлежности, нательное белье и вещи больного, выдаваемые ему перед выпиской; обеззараживается санитарный транспорт, перевозивший больного; проводится полная или частичная санитарная обработка кожных покровов больных перед выпиской; проводится дезинсекция и дератизация.

Методы дезинфекции

Для дезинфекции в ЛО используют механические, физические и химические (с применением дезинфицирующих средств) методы. Обработку объектов производят различными **способами**: орошением, протиранием, мытьем, воздействием дезинфицирующих агентов в камерах, кипячением, погружением и др.

I. Механический метод дезинфекции:



грызунов

проводится с отделений

проводится как

ной

поверхностей том числе

проводится по родильных залов,

1. Влажная уборка помещений, медицинского оборудования.
2. Выколачивание, вытряхивание одежды, постельного белья.
3. Деконтаминация рук (рис.)
4. Освобождение помещений от пыли с помощью пылесоса.
5. Проветривание.



II. Физический метод дезинфекции:

- Солнечные лучи.
- Ультрафиолетовое излучение.
- Воздействие высоких температур.
- Сжигание.
- Кипячение в 2% растворе соды – 15 минут (рис.52)
- Прокаливание.
- Пастеризация.
- Паровой метод (0,5 атмосфер, 110 °С, 20 минут)
- Воздушный метод (120°С, 45 минут).



III. Химический метод дезинфекции – воздействие химических препаратов:

1. Галогеносодержащие
2. Кислородосодержащие
3. ПАВ (поверхностно активные вещества)
4. Гуанидины
5. Альдегидосодержащие
6. Спирты
7. Фенолсодержащие

IV. Биологический метод дезинфекции – воздействие средств биологической природы. Антагонистическое действие между различными микроорганизмами.

V. Комбинированный.

Использование выше перечисленных методов в различных сочетаниях.

Режимы дезинфекции

Режим использования методов и средств дезинфекции зависит от вида обеззараживаемого объекта (предметы ухода, оборудование, медицинский инструментарий), материала, применяемого для изготовления инструмента (металл, резина, пластик, полимеры), способа использования инструментария (многократного и однократного применения).

Механические приёмы дезинфекции основаны на удалении патогенных микробов путем обмывания, вытряхивания, промывания с использованием мыла и синтетических моющих средств.

Физический метод дезинфекции основан на уничтожении или удалении патогенных микроорганизмов с поверхности предметов, подлежащих обеззараживанию путем воздействия ряда физических факторов.

Действия высоких температур: обжигания, прокаливания; кипячения, пастеризации; действия горячего воздуха, высушивания.

Действия лучистой энергии: ультрафиолетового излучения; радиоактивного и ионизирующего излучения; тока ультравысокой частоты.

Дезинфекцию изделий из стекла, металлов, термостойких полимерных материалов, резины чаще проводят *кипячением* в дезинфекционном кипятильнике в дистиллированной воде в течение 30 мин, с добавлением 2% соды - 15 мин.

Воздушный метод дезинфекции применяется для изделий из стекла и металла. Дезинфекцию проводят сухим, горячим воздухом в воздушном стерилизаторе (сухожаровом шкафу) в лотках без упаковки. При температуре 120°С - экспозиция 45 минут (рис.).





Паровой метод
латекса и
водяным
стерилизационных
экспозиция - 20
Химический метод
веществ. Наиболее
дезинфекции
полимерных



изделий из стекла, металла, резины,
производится она централизованно,
насыщенным паром под избыточным давлением в автоклаве в
коробках. Давление - 0,5 атмосферы, температурный режим - 110°C,
минут (рис.).
дезинфекции основан на использовании различных химических
часто применяют водные растворы. Химические методы
применяют для изделий из стекла, коррозионностойких металлов,
материалов, резины. Производят полное погружение в
рнная выдержка зависит от применяемого
объекта (рис.), или 2-кратное протирание
ором, с интервалом 15 минут (рис.).



Для проведения
используются
химических
регистрацию и



химического метода дезинфекции в ЛО могут
дезинфицирующие средства из различных
групп (рис.57), имеющих государственную
сертификат соответствия.

Существует два типа новейших дезинфицирующих средств:

- 1 тип – бактериостатические (прекращают рост)
- 2 тип – бактерицидные (вызывают гибель).

В настоящее время на рынке представлены как универсальные, так и целевые дезинфицирующие средства.

Универсальные средства предназначены для обеззараживания большинства объектов больницы и имеют в связи с этим широкий диапазон режимов применения (концентрация, температура рабочих растворов, время воздействия – экспозиционная выдержка), что требует от персонала четкого выполнения рабочих инструкций. Использование дезинфицирующего средства в неоправданно низких (бактериостатических) концентрациях может привести к селекции высоковирулентных госпитальных штаммов.

Целевые дезинфицирующие средства создаются для обеспечения какого-то одного направления дезинфекционных мероприятий: дезинфекция поверхностей объектов больницы, дезинфекция инструментов медицинского назначения, асептическая обработка рук и т.д.

Дезинфицирующие средства

Группа, название, общая характеристика	Назначение, АМД – (антимикробное действие)	Применение, форма выпуска	Отрицательные свойства и средства защиты
Галогеносодержащие		Необходимо строго соблюдать концентрации рабочих растворов, экспозицию дезинфекции и другие особенности, изложенные в методических рекомендациях для каждого препарата.	При приготовлении рабочих растворов пользоваться средствами индивидуальной защиты (перчатки, респираторы). Готовые растворы хранить только с закрытой крышкой. Вызывают коррозию металлов. Инактивируются органическими материалами. Отсутствует спороцидная активность (кроме нейтрального аналита). Потенциальная канцерогенность при контакте с формальдегидом.
А. Хлорсодержащие			
Гипохлориты кальция – Хлорная известь. Содержит 28-35% активного хлора.	АМД: бактерии, вирусы, грибы. Для дезинфекции поверхностей,	Порошок, плохо растворимый в воде. Нестойкое соединение.	3 класс токсичности. Обесцвечивание тканей, коррозия металлов, раздражение

	сан – тех. оборудования, уборного инвентаря, выделений.	Применяется в сухом виде и в виде растворов. При растворении образуется взвесь. Срок хранения основного раствора – 10 дней.	слизистых дыхательных путей, кожных покровов. Средства защиты: перчатки, ПВХ, респиратор РУ – 60 МЗ или РПГ – 67 с патроном марки Б.
Гипохлорит кальция – нейтральный, содержит до 70% активного хлора; технически содержит 35 – 40% активного хлора.	АМД: бактерии, вирусы, грибы. Дезинфекция помещений, предметов обстановки, посуды.	Белый порошок.	4 класс токсичности, Ткани и изделия из металла обеззараживанию не подлежат. Средства защиты: перчатки, респиратор
Гипохлориты лития Лидос 20 Активный хлор 15 – 20% Лидос 25 Активный хлор 20 – 25%	АМД: бактерии. (ТБ+), вирусы, грибы. Дезинфекция белья, поверхностей, сан – тех. оборудования.	Гранулы, хорошо растворимые в воде.	3 класс токсичности. Средства защиты: перчатки, ПВХ, респиратор (см. выше). Коррозия металла, обесцвечивание тканей, раздражение дыхательных путей, кожи, слизистых.
Гипохлориты натрия. Жавель Активный хлор 3.3 – 4.5%.	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибки. Дезинфекция поверхностей, сан. – тех. оборудования, белья.	Концентрат 3,3 – 4.5%, активный хлор. Таблетки 58 – 60% активный хлор.	3 класс токсичности. Имеют запах, раздражают дыхательные пути, слизистые, кожу.
Маранон Х. Активный хлор 4.5 – 5.1% Аналит Каталит (электрохимические, активированные растворы натрия хлорида)	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибки. Для дезинфекции систем диализных аппаратов. Для профилактической, текущей и заключительной дезинфекции. АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, дерматомикозы. Дезинфекция изделий медицинского назначения, для текущей и заключительной дезинфекции.	Жидкий концентрат. Раствор, получаемый на электрохимических установках разного класса. В зависимости от модификации имеют разные рН. Применение раствора согласно методическим рекомендациям.	Обладает коррозирующими свойствами. Средства защиты: перчатки ПВХ.
Нейтральный аналит (электрохимически активированный раствор натрия хлорида)	АМД: бактерии (ТБ+), вирусы, грибы, споры. Для профилактической, текущей и заключительной дезинфекции, предстерилизационной очистки инструментов, стерилизация изделий медицинского назначения.	Раствор, получаемый на разных электрохимических установках. Применение раствора согласно методическим рекомендациям.	При работе с растворами сильной концентрации – перчатки ПВХ. Нельзя обрабатывать изделия из металла.
Б. Органические хлорсодержащие соединения.			
Хлорамин Б. ХБ. Д. активный хлор 26 – 29%, 21 – 24%, 44 – 53%.	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы. Для текущей и заключительной дезинфекции поверхностей, помещений, уборочного инвентаря, сан – тех. оборудования, предметов ухода, посуды, изделий медицинского назначения.	Порошок, легко растворимый в воде.	Изделия из металла корродируют. Б, ХБ – 4 класс токсичности Д – 3 класс токсичности
Трихлороль Хлорина Активный хлор 20,8%	АМД: бактерии (кроме туберкулеза), вирусы, грибы. Для дезинфекции поверхностей, помещений, мебели, оборудования, инвентаря.	Порошок белого цвета. Срок хранения готового раствора – 4 недели.	3 класс токсичности.
В. Органические соединения на основе изоциануратов.			
ДП – 2. Активный хлор 35 – 40%	АМД: бактерии (ТБ+), вирусы, грибы. Для дезинфекции поверхностей, белья, сан – тех. оборудования.	Порошок.	Обладает сильным резким запахом. 3 класс токсичности.
Клорсепт Активный хлор 60%	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы. Для дезинфекции сан – тех. оборудования, инструментов медицинского назначения, белья, посуды, биологических жидкостей	Гранулы, таблетки. Рабочие растворы хранятся 24 часа.	3 класс токсичности.
Пресепт (дихлор изоцианурат 50%)	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы. Дезинфекция текущая, заключительная (поверхности, уборочный инвентарь).	Таблетки, хорошо растворимые в воде.	Применяются в отсутствии людей. После дезинфекции – влажная уборка, проветривание. 3 класс токсичности. Работать с применением средств защиты: перчатки ПВХ, очки, респираторы РУ – 60М или РПГ 67 с патроном марки Б.

			Лицо и руки после работы вымыть водой.
Деохлор Активный хлор 44,1%	АМД: бактерии, вирусы, инфекции, грибы. Текущая и заключительная дезинфекция поверхностей, посуды, белья, изделий мед. назначения, инвентаря, предметов ухода из пластмасс.	Таблетки.	Коррозирует металлы. 3 класс токсичности.
Г. Галоидосодержащие на основе брома			
Аквабора	АМД: бактерии, (ТБ-), грибы. Дезинфекция помещений с плесенью, поверхностей, белья.	Жидкий концентрат.	3 класс токсичности.
Д. Галоидосодержащие на основе йода.			
Йодонат.	Обеззараживание кожи, операционного поля.	Жидкость.	Слаботоксичные.
2. Кислородосодержащие.			
А. Перекисные соединения.			
Перекись водорода 30% - 3%.	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы и бактериальные споры. Для дезинфекции поверхностей, посуды, белья, предметов ухода, сан. – тех. оборудования, изделий медицинского назначения. Дезинфекция мягких контактных линз. 6% перекись водорода – стерилизация изделий медицинского назначения; для предстерилизационной обработки: при сочетании с моющим средством.	30% концентрат.	3 класс токсичности. Ожоги кожи, слизистых оболочек. Работать с применением средств индивидуальной защиты; перчатки, респираторы, очки. 3% раствор для перчаток. При стерилизации эндоскопов, возможно ухудшение их качества.
Перамин – 31,5+- 2,5%	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы. Дезинфекция поверхностей, посуды, белья, предметов ухода, сан – тех. оборудования, изделия медицинского назначения.	Порошок.	3 класс токсичности.
Перформ	АМД: бактерии, вирусы, грибы, споры. Для текущей, профилактической, заключительной дезинфекции поверхностей помещений, инвентаря.	Белый порошок, хорошо растворимый в воде, обладает моющими свойствами. Рабочие растворы хранят 24 часа.	4 класс токсичности. Средства защиты: перчатки. Можно работать в присутствии людей.
ПВК – перекись водорода 38%.	АМД: бактерии, вирусы, (ТБ+), сибирская язва и грибы. Дезинфекция текущая, профилактическая, заключительная.	Жидкость. Рабочие растворы хранятся 5 дней.	3 класс токсичности.
ПВК – 1 – перекись водорода 40%.	АМД: бактерии, вирусы, грибы, споры. Дезинфекция поверхностей, посуды, белья, оборудования, изделий медицинского назначения.	Порошок, таблетки.	3 класс токсичности.
Б. Надкислоты.			
Первомур (перекись водорода 38% + муравьиная кислота)	АМД: весь спектр от бактерий до спор. Дезинфекция и стерилизация инструментов медицинского назначения.	Жидкость. Полученный раствор хранят не более 1 суток в герметично закрытой таре.	-
Дезоксон 1 Дезоксон 4	АМД: весь спектр. Стерилизация изделий медицинского назначения. Дезинфекция поверхностей, изделий мед. назначения, оборудование из полимеров, материалов, резин, стекла, коррозионноустойчивых металлов.	Жидкость с запахом уксусной кислоты.	3 класс токсичности. Нестабильность (особенно в разведенном виде). Сильно корродирует металлы.
Виркон	АМД: бактерии, (ТБ-), вирусы, грибы, споры. Дезинфекция и предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения, в т. ч. эндоскопов.	Концентрат	По наблюдениям оказывает аллергическое воздействие и ухудшает качество эндоскопов и инструментов к ним. Вызывает коррозию.
3. ПАВ (поверхностно – активные вещества).			
Амфолан Д	АМД: (ТБ-), бактерии, в т. ч. при ООИ – особо опасных инфекциях. Обладает моющими свойствами. Дезинфекция посуды, белья, поверхностей, сан – тех. оборудования.	Жидкость.	4 класс токсичности.

Аламинол.	АМД: бактерии, вирусы, грибы, (ТБ+). обладает моющими свойствами. Для дезинфекции поверхностей, приборов, сан – тех. оборудования, белья, изделий медицинского назначения, посуды.	Концентрат. Срок хранения рабочего раствора до использования 10 суток.	Слаботоксичен. Слабая сенсibilизация, оказывает местное выраженное раздражающее действие на слизистую и кожу. Работать в перчатках. При нарушении режимов и концентрации сильно корродирует металлические инструменты.
Деконекс – денталь ББ	АМД: бактерии, вирусы, грибы. Дезинфекция и предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения (стоматологических инструментов)	Концентрат.	
Деорол	АМД: бактерии, (ТБ-). Для дезинфекции поверхностей и сан – тех. оборудования.	Концентрат. Рабочие растворы до использования хранятся 1 день.	3 класс токсичности.
Дюльбак ДТБ/л	АМД: бактерии, (ТБ-), вирусы. Дезинфекция предметов ухода, предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения.	Концентрат.	3 класс токсичности.
Катамин АБ	АМД: бактерии, (ТБ-).. Дезинфекция поверхностей, сан – тех. оборудования, посуды, цистерны.	Концентрат.	3 класс токсичности.
Септодор	АМД: широкий спектр: бактерии (грамм + и -), (ТБ -), грибы, вирусы. Дезинфекция в банях, парикмахерских, сан.-тех. оборудования, предметов ухода, белья. Не оказывает раздражающего воздействия на кожу, малотоксичен (рабочий раствор), не вызывает коррозию металла.	Концентрат	Средства защиты: перчатки ПХВ.
4. Гуанидины			
Демос Катамин	Дезинфекция, а при сочетании с ПАВ – спектр шире. Дезинфекция и предстерилизационная очистка в один этап (некоторые препараты), поверхности, бельё, посуда, изделия медицинского назначения.	Жидкость	3 класс токсичности
Полисепт Фугоцид	АМД: бактерии (ТБ -). Дезинфекция белья и поверхностей: бактерицидная пленка сохраняется 7-10 дней.	Порошок концентрат	3 класс токсичности, из-за образующейся пленки не применяется для дезинфекции рук и инструментов.
Гибитан (хлоргексидина биглюконат)	АМД: бактерии. Дезинфекция поверхностей, белья, посуды, промывание полостей водным раствором, обработка рук персонала. Дезинфекция инструментов – спиртовым раствором.	Жидкость	4 класс токсичности. Поверхности, руки становятся липкими
Лизетол АФ	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Дезинфекция и предстерилизационная обработка. Дезинфекция инструментов спиртовым раствором не содержит альдегидов используется многократно – не менее 7 дней не портит изделия из термоллабильных материалов не корродирует металлы высокая очищающая способность не обладает фиксирующими свойствами	Жидкость	Умеренно токсичен. Работа – в перчатках ПХВ. Избегать попадания в глаза и на кожу.
5. Альдегидсодержащие			
Формальдегид	АМД: бактерии, вирусы, грибы. Дезинфекция верхней одежды (при необходимости использования низких температур). Стерилизация	Жидкость	2 класс токсичности. Большой токсический эффект. Сильный запах. Все средства защиты.

	(газовая) изделий медицинского назначения (термолабильных).		
Гигасепт ФФ	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы, споры. Дезинфекция, стерилизация изделий медицинского назначения, в т.ч. эндоскопов не оказывает коррозионного действия не портит изделий из термолабильных материалов используется для эндоскопов, принадлежностей для анестезиологии и реанимации.	Концентрат Экономичен (рабочий раствор используется многократно – не менее 16 дней)	Умеренно токсичен. Приготовление и работа с защитой органов дыхания, кожи, рук, глаз. Избегать попадания в желудок. Хранится только в закрытой таре.
Сайдекс Глутарал Дюльбак	Дезинфекция и стерилизация термолабильных инструментов (изделий медицинского назначения). Обладает фиксирующим эффектом, в связи, с чем инструмент, загрязненный биологической жидкостью, должен быть вначале промыт водой (вода затем подлежит дезинфекции) Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения	Готовые растворы активируются специальным порошком Концентрат, из которого готовят рабочие растворы	Обладает резким специфическим запахом. Нельзя применять в присутствии людей. Раздражающее действие на органы дыхания и слизистые оболочки. Сильная коррозия металла. Все средства защиты.
Лизоформин-3000 Дезоформ	АМД: бактерии (ТБ +), вирусы, грибы. Дезинфекция инструментов, в т.ч. эндоскопов	Концентрат, из которого готовят рабочие растворы	Слабое раздражающее действие на слизистые оболочки и кожу. Обладает сенсibilизирующим эффектом. Работать со средствами защиты кожи. После использования проветривать помещения.
Деконекс	АМД – широкий спектр. Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения.	Концентрат, из которого готовят рабочие растворы	Слабое раздражающее действие на слизистые, кожу. Обладает сенсibilизирующими свойствами. Средства защиты – перчатки. После дезинфекции
Бионол	АМД: бактерии (ТБ +), вирусы, грибы. Дезинфекция поверхностей.	Жидкость	Раздражает глаза и кожу
ТРН 5225 (терралин) 1:400	АМД: бактерии (кроме ТБ), грибы, вирусы. Дезинфекция и предстерилизационная обработка одновременно. Влажная уборка, дезинфекция поверхностей и инвентаря в ЛПУ. Обладает высокими моющими свойствами. Совместим с обрабатываемыми материалами (кроме поверхностей из акрилового стекла и дерева)	Жидкость	Умеренно токсичен. Работать в резиновых перчатках. Избегать попадания в глаза, желудок.
6. Спирты	Для дезинфекции поверхностей, изделий медицинского назначения, в качестве кожных антисептиков.	Жидкость	
Спирт этиловый 70%	АМД: бактерии (ТБ -), грибы, вирусы. Для дезинфекции инструментов, кожный антисептик.	Жидкость	
Асептинол	АМД: бактерии (ТБ +). Кожный антисептик: гигиенический и хирургический уровень мытья рук персонала, хирурга, обработка операционного, инъекционного полей.	Жидкость	
Кутасепт Ф	Операционное и инъекционное поля	Жидкость	
Октенисепт	АМД: бактерии (все), хламидии, микоплазмы, дрожжи, вирусы, трихомонады. Хирургический	Жидкость	

	уровень обработки рук, антисептическая обработка слизистых. Обработка и лечение ран, швов. Нет раздражающего местного эффекта. Нетоксичен.		
Дамисепт	Инъекционное поле	Салфетки	
Софтасепт Н	Гигиенический уровень обработки рук, операционного и инъекционного полей.	Жидкость	
Сагросепт	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Гигиенический, хирургический уровень обработки рук: втирание; уход за руками и их защита; профилактика гепатита В; быстрое наступление бактериологического эффекта – 30 мин. и продолжительность до 6 ч; не нарушает физиологических функций кожи; нетоксичен	Жидкость	
Октенимар	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Мягкая дезинфекция рук. Гигиенический уровень обработки рук: втирание, бактерицидное действие – через 15 мин., продолжительность до 6ч; обеззараживание; не нарушает физиологических функций кожи; оказывает смягчающее действие на кожу; отсутствие токсических проявлений и местной непереносимости.	Жидкость	Избегать попадания в глаза
Октенидерм	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Гигиенический, хирургический уровень обработки рук медицинского персонала, кожи (инъекционного и операционного полей): распыление, смазывание тампоном, втирание; отсутствие раздражения кожи быстрый бактерицидный эффект через 15 мин. и продолжительностью до 6ч; не нарушает физиологических функций кожи.	Жидкость	
Октенисепт	АМД: бактерии (все), хламидии, микоплазмы, дрожжи и др. Грибы, вирусы, трихомонады. Хирургический уровень обработки рук, антисептическая обработка слизистых. Обработка и лечение ран, швов. Дезинфекция и лечение слизистых; орошение, смазывание, промывание, втирание; нет раздражающего местного эффекта; отсутствие острой и хронической токсичности.	Жидкость	
7. Фенолсодержащие			
Амоцид Амоцид - 2000	Для дезинфекции поверхностей, сан.-тех. оборудования, белья, выделений. АМД: бактерии (ТБ +), грибы, вирусы.	Жидкость	3 класс токсичности



Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации, с соблюдением техники безопасности.

В настоящее время в лечебных организациях России для дезинфекции широко используются несколько десятков наименований дезинфицирующих

средств на основе различных биоцидных веществ, способных убивать микроорганизмы. Поэтому все используемые препараты небезопасны для человека. Использование дезинфектантов нового поколения проводится в соответствии с инструкциями фирм-изготовителя. Для того чтобы выбрать дезинфицирующие средства с минимальным негативным воздействием, необходимо внимательно изучить инструкцию по применению препарата.

Проведение дезинфекционных мероприятий ранее чаще всего проводилось с применением хлорамина и хлорной извести. Они представляют собой белый, мелкий порошок с резким запахом хлора.

Хлорную известь (рис.) следует хранить в сухом, защищенном от солнца и света плотно закрытой таре. Поэтому большие запасы хлорной извести в ЛО не Хлорная известь применяется для грубой дезинфекции: в сухом виде для обеззараживания выделений больного (кал, моча, кровь, рвотные массы) и использованного перевязочного материала.

Чтобы использовать хлорную известь в виде растворов, необходимо готовить 10% раствор.



помещении, в рекомендованы.

маточный

тщательно перемешивать, оставляют на 24

вых 4-х

перешел

личество

Приготовление маточного раствора хлорной извести:

- берут 1 кг сухого препарата, к которому добавляют небольшое количество воды и перемешивают до получения кашицеобразной консистенции. После чего, продолжая добавляя воду до объема 10л (ведро). Свежеприготовленную 10% хлорную известь часа в прохладном темном помещении в закрытой посуде. Целесообразно в течение часов отстаивания не менее 3-х раз проводить перемешивание смеси, чтобы активный полностью в раствор. Через 24 часа осторожно, не взбалтывая, осадка, сливают осветленный активного хлора в сухой хлорной извести применяется 25%. При уменьшении содержания активного хлора необходимо увеличивать количество сухого

$$25 \cdot 1000$$

$$X = \frac{C}{25}$$

X- количество хлорной извести, необходимое для приготовления маточного раствора;

C – концентрация активного хлора в сухом препарате;

25 – среднее содержание активного хлора в сухом препарате.

Приготовление рабочих растворов хлорной извести:

Для приготовления рабочих растворов хлорной извести из 10% раствора пользуются таблицей:

Концентрация осветленных растворов, %	Необходимое количество 10% маточного осветленного раствора для приготовления 10л рабочего раствора заданной концентрации, мл
0,1	100,0
0,2	200,0
0,5	500,0
1,0	1000,0
3,0	3000,0
5,0	5000,0

Хлорамин, Б, Т, ХВ (монохлорамин) содержит 25-29% активного хлора (рис.59). хлорамина хорошо растворяются в воде. В отличие от хлорной извести хлорамин более действиям факторов внешней среды и теряет при правильном хранении 0,1-0,2% год.

Способы использования:

1. в сухом виде – так же, как хлорная известь в виде обычных растворов

Так как сухой хлорамин растворяется в воде без остатка, это дает возможность без предварительного отстаивания, осветления. Растворы хлорамина готовят в содержанием хлора в сухом препарате и заданной концентрации раствора. количество хлорамина размешивают в воде, лучше подогретой до 50-60°C и доводят нужного объема. Срок хранения растворов до 15 дней.



Препараты устойчив к активного хлора в

использовать его соответствии с Необходимое раствор до

Приготовление рабочих растворов хлорамина:

Концентрация рабочих растворов %	Количество хлорамина в граммах на	
	1л раствора	10л раствора
0,2	2,0	20,0
0,5	5,0	50,0
1,0	10,0	100,0
3,0	30,0	300,0

5,0	50,0	500,0
-----	------	-------

Кроме традиционных, старых дезинфицирующих средств (хлорамин и хлорная известь) на сегодняшний день существует более 400 новейших дезинфицирующих средств.

Соблюдение техники безопасности при работе с дезинфицирующими средствами

К работе с дезинфицирующими препаратами допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности. Лица с повышенной чувствительностью к работе с дезсредствами не допускаются.

Хранение и разведение дезинфицирующих средств, проводится в специальных хорошо проветриваемых помещениях, недоступных для посторонних, в таре (упаковке) изготовителя, снабженной этикеткой, на стеллажах, в специально предназначенных местах.

Необходимо иметь отдельные емкости с рабочими растворами дезинфекционных средств, используемых для обработки различных объектов:

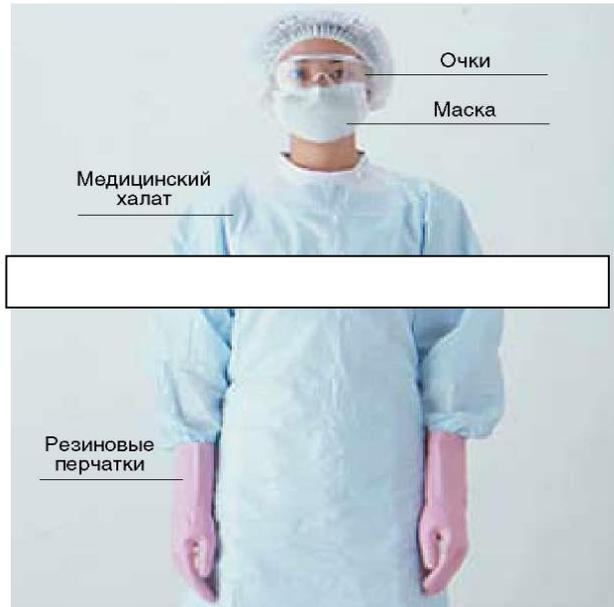
- для дезинфекции, для предстерилизационной очистки и для стерилизации изделий медицинского назначения, а также для их предварительной очистки (при использовании средств, обладающих фиксирующими свойствами);
- для дезинфекции поверхностей в помещениях, мебели, аппаратов, приборов и оборудования;
- для обеззараживания уборочного материала, для обеззараживания отходов классов Б и В (в случае отсутствия установок для обеззараживания).

Емкости с рабочими растворами дезинфекционных средств должны

быть снабжены плотно прилегающими крышками, иметь четкие надписи или этикетки с указанием средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока раствора.

При работе с дезинфекционными средствами необходимо все меры предосторожности, включая применение средств индивидуальной защиты, указанные в инструкциях по применению. На месте проведения работ категорически запрещается присутствие лиц и домашних животных.

При работе с дезинфицирующими средствами через каждые 40-50 минут необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого выйти на свежий воздух, снять халат.



Очки

Маска

Медицинский халат

Резиновые перчатки

годности
соблюдать
(рис.60).
посторонних
минут
обязательно
растворов на
дезинфекции
кожных
немедленном,
поражении
носоглотку

Оказание первой помощи при попадании дезинфицирующих кожу и слизистые

Характерным для всех применяемых химических средств и стерилизации является раздражающее действие в отношении покровов, слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

Первая помощь при попадании на незащищенную кожу состоит в обильном обмывании пораженного места чистой водой. При формальдегидом лучше обмывать кожу 5 % нашатырного спирта.

При ингаляционном отравлении, немедленно удалить пострадавшего из помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Необходимо прополоскать рот и холодной водой.

В случае отравления формальдегидом рекомендуется вдыхание водяных паров с добавлением нескольких капель 5% раствором нашатырного спирта. Во всех случаях показано обильное щелочное питье. По показаниям – сердечно-сосудистые analeптики, седативные, противокашлевые, вдыхание кислорода. В тяжелых случаях – госпитализация.

При попадании любого препарата в глаза немедленно промыть их струей тёплой воды и закапать раствор альбумида, при болях 1% раствор новокаина.

При попадании в желудок хлорактивных препаратов промывают желудок 2% раствором гипосульфита и выпить воды с 5 – 15 каплями нашатырного спирта, можно молока, питьевую соду.

При отравлении формальдегидом обычно проводят промывание желудка с добавлением в воду нашатырного спирта или аммония. После промывания внутрь – сырые яйца, белковая вода, молоко.

Дезинфекция объектов и предметов ухода

Дезинфекция белья

Постельное, нательное белье, полотенца и другие вещи обеззараживают кипячением или замачиванием в дезинфицирующих растворах. Если нет возможности применить эти способы, белье обеззараживают в дезинфекционных камерах. Для обеззараживания кипячением белье погружают в бак с 2 % соды, затем кипятят 15 минут с момента закипания.

При обеззараживании белья дезинфицирующими средствами необходимо следить, чтобы оно полностью было погружено в раствор. При дезинфекции белья загрязненного кровью концентрация дезинфекционного раствора и экспозиционная выдержка увеличиваются.

Дезинфекция пищевых остатков

Пищевые остатки дезинфицируют хлорной известью (200г хлорной извести на 1 литр пищевых остатков) или заливают другим дезинфицирующим раствором на 60 минут, потом утилизируют.

Дезинфекция посуды для еды и питья





Обеззараживание проводят кипячением в дистиллированной воде 30 минут или дезинфицирующими растворами (рис.61). Посуду полностью погружают в воду или раствор и ставят на ребро. С целью усиления обеззараживающего действия кипячение можно производить в 2% растворе соды. Кипячение проводят 15 мин с момента закипания воды. Время экспозиционной выдержки при химической дезинфекции зависит от дезинфицирующего средства.



Дезинфекция мебели

Жесткую неполированную мебель обеззараживают орошением из гидропульты дезинфицирующими растворами, после чего протирают чистой ветошью.

Полированную мебель, картины, портреты, зеркала подвергают механической чистке, затем протирают сухой ветошью. Обеззараживают орошением дезинфицирующими растворами с систематически смачивая ее в дезинфицирующем растворе, и дезинфицирующим раствором. Подушки, матрацы), одежду и др. мягкие вещи обеззараживают в

Мягкую мебель, пружинные матрацы последующей чисткой жесткой щеткой, повторным орошением тем же Постельные принадлежности (одеяла, дезинфекционных камерах (рис.62) или так же, как мягкую мебель.

Дезинфекция книг

Книги обеззараживают в дезинфекционных камерах паровоздушным методом или тщательно чистят и протирают ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе.

Дезинфекция жестких игрушек

Жесткие игрушки обеззараживают кипячением или двукратным протиранием дезинфицирующими растворами. Матерчатые игрушки обеззараживают в дезинфекционных камерах. Малоценные игрушки, книжки, рисунки, тетради сжигают или заливают дезинфицирующими растворами, а после выдержки утилизируют.

Дезинфекция предметов ухода за больным

Стаканчики и посуду из-под лекарств, зубные щетки, банные мочалки, губки, ветошь, мочалки, которыми моют посуду для еды, и т.д. обеззараживают кипячением или погружением в дезинфицирующие растворы (в соответствии с инструкцией).

Дезинфекция полов, стен, дверей, окон и других поверхностей

Стены, двери, окна и другие поверхности обеззараживают путем орошения дезинфицирующими растворами с помощью гидропультов или других распылителей жидкости. Если инструкцией к применяемому дезинфицирующему средству не рекомендовано орошение, то поверхности протирают двукратно чистой ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе с интервалом 15 минут. Затем чистой ветошью убирают следы дезинфектанта. Полы моют методом «двух ведер» (см. Технология проведения генеральной уборки помещений по типу заключительной дезинфекции).

Дезинфекция выделений инфекционных больных или носителей

Кал, мочу, мокроту, рвотные массы, гной и другие выделения обеззараживают с помощью химических дезинфицирующих средств. Добавляют 200г хлорной извести на 1 литр выделений, выдерживают 60 минут, утилизируют.

Дезинфекция посуды для выделений

Подкладные судна, мочеприёмники, плевательницы, ведра для мусора после освобождения от обеззараженных выделений полностью погружают в дезинфицирующий раствор или наливают внутрь его до верха, а снаружи посуду орошают раствором.

Многие лечебные организации получили возможность использовать для дезинфекции суден, мочеприемников, лотков, тазов для мытья рук моечно-дезинфицирующие машины (рис.), предназначенные для автоматической мойки и термохимической дезинфекции предметов ухода за больным.

Дезинфекция медицинского инструментария (одноразового и многоразового использования)

При проведении инвазивных манипуляций во всех отделениях и амбулаторно-поликлинических организациях используются стерильные изделия медицинского назначения, которые после использования подвергаются при профилактической и очаговой дезинфекции обеззараживанию, а изделия многократного применения – также предстерилизационной очистке и стерилизации. Изделия однократного применения после использования при манипуляциях у пациентов подлежат обеззараживанию/обезвреживанию, их повторное использование запрещается. Все изделия медицинского назначения после применения подлежат дезинфекции (таблица – рис.) независимо от дальнейшего их использования (изделия однократного и многократного применения).

Дезинфекция и утилизация шприцев инъекционных однократного применения МУ 3.1.2313-08. 3.1. Профилактика инфекционных заболеваний. Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения. Методические указания, утвержденные Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г.Онищенко 15.01.2008г. (выписка)

Шприцы инъекционные однократного применения являются медицинскими изделиями, обеспечивающими проведение инъекционных и лечебно-диагностических манипуляций. После использования шприцы являются опасными (класс Б) или чрезвычайно опасными (класс В) отходами ЛО вследствие контаминации их инфицированными или потенциально инфицированными биологическими жидкостями. Шприцы инъекционные однократного применения повторному использованию для проведения инъекций не подлежат. Для проведения обеззараживания шприцев инъекционных однократного применения рекомендуются химический и физический методы.

Химический метод обеззараживания.

Для обеззараживания использованных шприцев однократного применения предварительно готовят дезинфицирующий раствор, который заливают в две специальные маркированные крышками: «Емкость для обеззараживания игл» и «Емкость для обеззараживания шприцев». В качестве «Емкости для обеззараживания игл» может быть использован иглосъемник (рис.) его раствором дезинфицирующего средства. Иглосъемник представляет собой твердую непрокальваемую пластиковую емкость однократного применения, имеющую крышку с отверстием специальной конфигурации, подходящим для шприцев разного диаметра.

«Емкость для обеззараживания шприцев» должна быть оборудована перфорированным гнетом (рис.66).

После проведения инъекции (манипуляции) медицинский работник, не накрывая иглу набирает в шприц при помощи поршня дезинфицирующий раствор из «Емкости для обеззараживания шприцев». Затем отсоединяет иглу от шприца одним из способов, в наличии в лечебно-профилактическом учреждении специальных приспособлений:

- снятие иглы с помощью иглосъемника;
- отсечение иглы с помощью иглоотсекателя с интегрированным непрокальваемым контейнером для игл;
- деструкция иглы с помощью деструктора игл – устройства для сжигания игл путем воздействия высокой температуры (рис.).



емкости с
при заполнении
снятия игл со
поддоном и
колпачком,
зависимости от



После шприца с

отсоединения иглы корпус поршнем помещают в емкость с

дезинфицирующим раствором, промаркированную «для обеззараживания шприцев», и выдерживают необходимое время экспозиции согласно инструкции по применению используемого дезинфицирующего средства.

Затем из корпуса шприца выпускают дезинфицирующий раствор при помощи поршня, после чего обеззараженные поршни и корпуса шприцев укладывают в пакет или контейнер однократного применения с цветовой маркировкой, соответствующей классу медицинских отходов Б или В. Емкость (пакет, контейнер) после заполнения на 3/4 объема упаковывают, маркируют и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов до окончания времени рабочей смены с целью последующей транспортировки к месту уничтожения или утилизации.

При заполнении иглами иглосъемника на 3/4 объема и соблюдении необходимого времени экспозиции дезинфекции раствор аккуратно сливают, емкость закрывают крышкой, маркируют и также хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.

Физические методы обеззараживания

Метод заключается в обеззараживании шприцев инъекционных однократного применения насыщенным водяным паром в паровых стерилизаторах (автоклавах).

При использовании данного метода обеззараживания корпусы и поршни шприцев помещают в специальный паропроницаемый пакет однократного применения, устойчивый к воздействию высокой температуры. Данный пакет закрепляют на стойке-тележке внутри пакета однократного применения, предназначенного для сбора отходов с соответствующей классу опасности Б и В цветовой и текстовой маркировкой.

После заполнения пакета на 3/4 объема его герметизируют и доставляют с помощью стойки-тележки к месту обеззараживания.

После доставки к месту обеззараживания паропроницаемый пакет со шприцами без игл извлекают из наружного пакета, помещают в автоклав и выдерживают при температуре 121°C в течение 30 мин.

Иглосъемники со снятыми (отсеченными) необеззараженными иглами после их заполнения на 3/4 объема закрывают крышкой и доставляют с помощью стойки-тележки к месту обеззараживания.

Иглосъемники с иглами помещают в автоклав, предварительно приоткрыв крышки для того, чтобы пар мог проникнуть внутрь емкости. После проведенного цикла дезинфекции иглосъемники (иглоотсекатели) плотно закрывают крышками (герметизируют).

Шприцы без игл, находящиеся в паропроницаемом пакете, упаковывают в наружный пакет однократного применения, предназначенный для сбора отходов с соответствующей классу опасности Б и В цветовой и текстовой маркировкой, герметизируют и доставляют посредством стойки-тележки в помещение временного хранения отходов.

Контроль качества дезинфекции

Качество дезинфекционных мероприятий устанавливается контролем, который проводится *визуальным, химическим и бактериологическим методами*. В практических условиях указанные методы используют одновременно.

Визуальный контроль. Выясняют санитарное состояние объекта, своевременность проведения дезинфекционных мероприятий, обоснованность выбора объектов и методов обеззараживания, полноту обеззараживания поверхностей помещений, отдельных вещей, предметов и объектов, количество вещей, взятых для камерной дезинфекции.

Кроме того, обращают внимание: на грамотность персонала; на добросовестность персонала; на обеспечение дезинфекции (ёмкости, мерки); на укомплектованность смены (санитарки, младшие медицинские медсестры).

Химический контроль. Этот вид контроля используют для определения рабочих растворов и для контроля проведения дезинфекции.

Для определения содержания действующих веществ (рис.), соответствия рабочих растворов концентрациям, предусмотренным инструкциями. При отмечают дату их взятия, когда и кем приготовлен дезинфицирующий раствор, концентрация указана на этикетке. Обнаружение во взятых пробах меньшего, количества действующего вещества служит доказательством плохого дезинфекции.

При контроле проведения профилактической дезинфекции, а в некоторых случаях (при проведении очаговой дезинфекции) может быть применен **йодкрахмальный метод контроля** применения хлорсодержащих препаратов. Метод основан на цветной реакции йода с крахмалом. Если прикоснуться смоченным этим составом тампоном к орошенной хлорсодержащим раствором поверхности, то на поверхности контролируемого объекта появляется специфическое окрашивание.

Этим методом следует контролировать обеззараживание поверхностей тех предметов, которые представляют эпидемиологическую опасность: посуду для еды и выделений, игрушки, полы, стены, подоконники, мебель, полки и другие вещи, увлажняемые во время дезинфекции хлорсодержащими дезинфицирующими растворами. Для правильного вывода о тщательности работы дезинфекторов пробы следует брать с возможно большего количества мест. Результаты контроля обнаруживаются мгновенно. Контроль можно проводить внезапно на протяжении первых двух суток после дезинфекции. На горячих поверхностях (печи, батареи отопления) хлор определяется в более короткие сроки.

Для контроля качества дезинфекции медицинского инструментария в ЦСО также проводится цветная реакция на следы хлорсодержащих дезинфицирующих средств, свидетельствующих о том, что в отделении, откуда инструменты были доставлены, первичная дезинфекция действительно проводилась. Отрицательная реакция свидетельствует о том, что дезинфекция в отделении не проводилась. В этом случае инструменты возвращаются в отделение для первичной дезинфекции. При дезинфекции химическими средствами, не содержащими хлор, эта реакция не проводится.

Бактериологический контроль (рис.). Этот контроль дезинфекции в очагах кишечных инфекций проводят путем обнаружения санитарно-показательной кишечной палочки методами смыва или соскобов.

Тема 8. Организация безопасной среды для пациента и персонала.

Цель занятия:

Дать определение понятий "безопасная больничная среда", "лечебно-охранительный режим".

Разобрать элементы лечебно-охранительного режима.

Ознакомиться с режимом эмоциональной безопасности для пациента и Узнать о факторах риска несчастных случаев в условиях больничной причины травм в результате падений.

Познакомиться с правилами работы с электроприборами.

Разобрать факторы риска травм у пациентов в условиях ЛПУ.

Перечислить мероприятия, направленные на профилактику падений.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Факторы риска для пациента



мензурки, сестры, концентрации концентрации отборе проб раствор, какая чем требуется, выполнения случаях (при дезинфекции крахмалом.



медперсонала. среды;

Факторы, угрожающие безопасности жизнедеятельности человека.

Факторы риска для медперсонала.

Работа с электроприборами.

Психосоциальное напряжение.

Факторы риска для пациента.

Пациент ЛПУ — это страдающий человек с нарушением физического, душевного и социального благополучия, расстройством биосоциальной адаптации, ощущением зависимости от болезни, переживанием стесненной свободы. И сама болезнь, и новая окружающая среда вынуждают его изменить привычный образ жизни.

Факторы риска, негативно влияющие на пациента в ЛПУ, можно условно разделить на две группы:

- 1) психосоциальные;
- 2) угрожающие безопасности жизнедеятельности человека.

Психосоциальные факторы.

К этой группе относятся следующие факторы риска:

- измененная ролевая функция;
- сниженная индивидуальная способность к адаптации и преодолению стрессовых ситуаций;
- высокая степень риска от неустойчивости жизнедеятельности;
- сниженная реакция на социальное взаимодействие;
- синдром стресса перемещения;
- нарушение чувства собственного достоинства.

Психология больного характеризуется, с одной стороны, ощущениями физического порядка (например, боль, лихорадка и др.), представлениями о болезни, а с другой — определенным отношением к болезни. У больного нарушается обычный ход взаимоотношений, возникают новые отношения с близкими, связи с незнакомыми до болезни людьми. Важной задачей медицинской сестры является проникновение в психологию больного. Для правильной организации ухода за ним нужно знать, как пациент реагирует на свою болезнь.

Отношения между медицинской сестрой и больным можно разделить на три этапа:

1. Больной, попав в ЛПУ, чувствует себя неуверенно. Установить с ним контакт можно, упомянув об общих знакомых, новостях, известных людях, сообщив необходимые сведения о больнице и т.д. Важнейший метод установления контакта — умение выслушать больного; причем слушать надо с интересом, реагируя на услышанное. Важно все — и обстановка, в которой происходит разговор, и то, насколько естественно себя ведет медицинская сестра.

2. На этапе лечения изменяющаяся картина болезни, ход обследования и другие факторы могут вызвать у больного страх, неуверенность, придирчивость, которые можно уменьшить или вообще устранить, проявляя внимание к пациенту.

3. На конечном этапе при выписке из больницы нередко возникают психологические трудности. Некоторые больные боятся покинуть отделение, в котором были надежно защищены от опасности, в то время как другие стремятся к скорейшей выписке. Пациенты часто сомневаются в том, что дома смогут соблюдать диету, поддерживать достигнутый эффект. Следует беседовать с больными, успокаивать их, объяснять особенности поведения дома. Чтобы устранить отрицательное влияние больничной среды на эмоциональную сферу пациента, ему нужно дать больше положительных эмоций, что поможет наилучшей и скорейшей адаптации к условиям стационара.

Среди мероприятий по обеспечению режима эмоциональной безопасности в ЛПУ можно выделить:

- поддержание тишины, спокойной и доброжелательной обстановки в отделении;
- общение с пациентом негромким голосом только с положительной интонацией;
- создание удобного интерьера, наличие помещений для отдыха и посещения пациентов близкими;
- организация досуга пациентов, обеспечение возможности заняться какой-либо доступной деятельностью, например чтением, вязанием, просмотром телепередач;
- устранение отрицательных эмоций, которые могут быть вызваны у пациентов видом медицинских инструментов, предметов ухода, испачканных кровью и выделениями;
- обеспечение соответствующей обстановки и психологической поддержки при проведении каждой манипуляции (медицинская сестра не должна проявлять раздражения по поводу страхов и стеснительности пациента);
- рациональное заполнение палат (это помогает пациентам более полноценно удовлетворять потребность в общении);
- обеспечение тишины во время дневного отдыха и ночного сна пациентов.

Факторы, угрожающие безопасности жизнедеятельности человека.

Можно выделить следующие факторы:

- снижение защитных функций организма;
- нарушение (расстройство) схемы тела;
- нерешительность, противоречивость при принятии решения;
- высокий риск осложнений лекарственной терапии;
- высокий риск ВБИ;
- высокий риск травм, повреждений;
- высокий риск ожогов, переохлаждений;
- высокий риск поражений электрическим током во время процедур;
- пониженная физическая подвижность;
- обессиливание (общая слабость);
- недостаточная самогигиена.

Для предотвращения возникновения ситуаций, приводящих к нарушению жизнедеятельности человека, медицинская сестра в первую очередь должна ознакомить пациента с распорядком дня, режимом работы лечебного отделения и следить за их соблюдением.

С целью снижения риска возникновения осложнений в результате проведенных манипуляций и процедур больной должен знать о возможных последствиях при несоблюдении правил поведения после них.

Сестринские вмешательства, направленные на снижение риска падений, травм, ожогов, пищевых отравлений и поражений электрическим током во время проведения процедур, должны быть сконцентрированы на выявлении пациентов с высоким риском несчастных случаев. Особенно высок риск несчастных случаев у детей и пациентов пожилого и старческого возраста. Для профилактики ВБИ медицинская сестра должна соблюдать режим инфекционной безопасности и личной гигиены пациента. Далеко не всегда можно предусмотреть возникновение тех или иных ситуаций, угрожающих безопасности жизнедеятельности больного.

Для предупреждения многих из них необходимо придерживаться определенных правил:

1. Кровать больного, санузел должны быть снабжены звонками для экстренного вызова.
2. Для предупреждения падений в помещениях ЛПУ не должно быть высоких порогов, проводов и других предметов на полу.
3. Лестницы и коридоры должны быть хорошо освещены.

4. После попадания на пол жидкости ее необходимо немедленно вытереть, чтобы больной не поскользнулся на мокром полу.
5. Обувь пациентов должна быть удобная, не растоптанная, с нескользящей подошвой.
6. Ослабленных больных и пациентов с нарушениями координации следует приучать пользоваться перилами, поручнями, опорными ручками, ходунками. Периодически необходимо проверять прочность закрепления перил и поручней. При использовании ходунков, костылей, тростей проверяют их прочность, целостность наконечников.
7. Все средства передвижения больного, имеющие колеса: каталки, кресла-каталки, функциональные кровати, должны иметь функционирующие тормоза. Перед использованием этих средств необходимо убедиться, что они исправны. Во время пересаживания или перекладывания больного тормоза должны быть зафиксированы.
- Если медицинская сестра вынуждена оставить на время человека, находящегося на колесном средстве передвижения, то прежде чем отойти от больного, она должна зафиксировать тормоза.
8. Следует периодически проверять состояние стекол очков у пациентов со слабым зрением и их соответствие потребностям больного.
9. Необходимо периодически проверять качество работы слухового аппарата у плохо слышащих пациентов.
10. Ослабленные и престарелые больные должны пользоваться ванной комнатой и туалетом, не закрывая дверь на задвижку.
11. В больничной палате ночью должен гореть ночник, позволяющий проснувшемуся человеку сориентироваться в обстановке.
12. Чтобы избежать падения больного с кровати, пользуются кроватями, имеющими боковые бортики.
13. Больному необходимо избегать резких вставаний с постели или из кресла во избежание головокружения, потери сознания и падения.
14. При вставании из ванны или усаживании в нее больной не должен пользоваться в качестве поручня кранами или трубами водопровода. В случаях срыва крана или отрыва трубы человек может получить ожоги.
15. В связи с плохой температурной чувствительностью кожи пациента при ряде заболеваний температуру воды в ванной нужно измерять не рукой, а с помощью водяного термометра.
16. Пациентам, страдающим недержанием мочи и кала, нельзя пользоваться электрической грелкой во избежание электротравм.
17. Пациенты с нарушениями глотания должны пить и есть только в присутствии второго лица.
18. Следует прятать спички от больных, страдающих слабоумием.
19. Нельзя курить и включать электроприборы рядом с больным, пользующимся кислородной подушкой.
20. Необходимо обеспечить пациентам возможность своевременно осуществлять гигиенические процедуры.

Необходимо максимально устранить влияние факторов риска на пациента и создать в ЛПУ такие условия, которые обеспечат ему безопасность все время, пока больной там находится.

Факторы риска для медперсонала.

Одной из важнейших задач при создании безопасной больничной среды является определение, выявление и устранение различных факторов риска для медицинского персонала.

В деятельности медицинской сестры можно выделить четыре группы профессиональных факторов, которые неблагоприятно действуют на состояние ее здоровья:

- 1) физические;
- 2) химические;
- 3) биологические;
- 4) психологические.

Физические факторы риска.

К этим факторам относятся:

- физическое взаимодействие с пациентом;
- воздействие высоких и низких температур;
- действие различных видов излучений;
- нарушения правил эксплуатации электрооборудования.

Физическое взаимодействие с пациентом. В данном случае подразумеваются все мероприятия, связанные с транспортировкой и перемещением пациентов. Они являются основной причиной травм, болей в спине, развития остеохондроза у медицинских сестер.

Выделяют следующие правила поднимания и перемещения тяжестей:

- 1) одежда должна быть свободной;
- 2) обувь должна плотно облегают ногу, подошва — минимально скользить по полу. Предпочтительна обувь из кожи или плотной хлопчатобумажной ткани с широким каблуком высотой не более 4-5 см;
- 3) нельзя поднимать тяжести и работать, наклоняя туловище вперед. Нагрузка (давление на межпозвоночные диски) с увеличением угла наклона возрастает в 10-20 раз. Это значит, что при поднятии или перенесении предмета массой 10 кг при наклоне туловища вперед человек подвергается нагрузке 100-200 кг;
- 4) при поднимании тяжелого груза его располагают как можно ближе к груди и только на согнутых и максимально прижатых к груди руках. Чем дальше человек отстраняет предмет от себя, тем большая нагрузка ложится на позвоночник;
- 5) нагрузку на руки распределяют равномерно, спину всегда держат прямо;
- 6) если нужно поднять предмет из низкого положения, например с пола, присаживаются рядом с предметом, сохраняя прямое положение спины, берут его в руки и прижимают к туловищу, а затем встают, сохраняя прямую спину;
- 7) если нужно помочь больному, лежащему в кровати, например передвинуть его или помочь принять сидячее положение, допустимо не склоняться над ним и не тянуться к нему к дальнему краю кровати, а встать на край кровати на одно колено и, крепко упираясь па него, помочь больному;
- 8) ноги ставят на ширине плеч, стопы — параллельно друг другу;
- 9) если поднятый груз необходимо сместить в сторону, поворачиваются не только верхней частью тела (плечами и руками, сохраняя ноги в прежнем положении), а всем корпусом;
- 10) следует всегда искать возможность облегчить нагрузку: пользоваться помощью пациента (его возможность подтянуться, оттолкнуться, опереться и т.п.) и окружающих;
- 11) необходимо использовать специальные приспособления для облегчения работы: опоры, транспортные доски, поворотные круги, подъемники для больных и т.п.

Остеохондроз — заболевание позвоночника, характеризующееся дегенерацией межпозвоночного диска со значительным снижением его высоты, склерозированием дисковых поверхностей позвонков.

Пораженная остеохондрозом хрящевая ткань дисков постепенно перерождается и превращается в подобие костной. Затвердевший диск уменьшается в размерах, теряет свойства амортизатора между позвонками и начинает давить на нервные окончания, что и приводит к появлению болезненных ощущений.

Начальная стадия остеохондроза чаще всего не проявляется какими-либо неприятными ощущениями в области позвоночника и может диагностироваться, как заболевание внутренних органов, а истинный диагноз выявляется только после прохождения многочисленных обследований.

По локализации различают шейный, грудной, поясничный, крестцовый и распространенный остеохондроз. Чаще всего диагностируется поясничный остеохондроз (свыше 50% случаев), шейный остеохондроз (более 25%) и распространенный (около 12%).

Межпозвоночный диск представляет собой волокнисто-хрящевую пластинку. В середине диска находится ядро, окружённое фиброзным кольцом (ткань, напоминающая сухожилия). Межпозвоночный диск не имеет своей сосудистой системы и поэтому питается за счёт других тканей. Важным источником питательных веществ для диска являются мышцы спины, именно их дистрофия чаще всего приводит к развитию заболевания. При поднятии тяжестей, прыжках и других физических нагрузках, диски выполняют роль амортизатора и поддерживают необходимое расстояние между позвонками. Поскольку

самая большая нагрузка приходится на поясничный отдел позвоночника, именно в нём, чаще всего образуются протрузии и межпозвоночные грыжи, являющиеся осложнением данного заболевания.

Грыжа межпозвоночного диска – выпячивание (пролапс) диска с разрывом фиброзного кольца и «вытеканием» студенистого ядра. Особенно часто, грыжа образуется при травме позвоночника или во время одновременного наклона и поворота туловища в сторону, тем более, если в руках находится тяжелый предмет. В этом положении, межпозвоночные диски испытывают очень большую нагрузку, давление внутри межпозвоночного диска повышается, позвонки давят на одну сторону диска и ядро вынужденно смещается в противоположенную сторону и давит на фиброзное кольцо.

В какой то момент фиброзное кольцо не выдерживает такой нагрузки и происходит выпячивание диска (фиброзное кольцо растягивается, но остаётся целым) или образуется грыжа (фиброзное кольцо рвётся и через прорыв «вытекает» часть содержимого ядра). При увеличении нагрузки на позвоночник и создании условий повышения давления в поврежденном межпозвоночном диске грыжа увеличивается в размерах.

Основные симптомы:

- постоянные ноющие боли в спине, чувство онемения и ломоты в конечностях;
- усиление болей при резких движениях, физической нагрузке, поднятии тяжестей, кашле и чихании;
- уменьшение объема движений, спазмы мышц;
- при остеохондрозе шейного отдела позвоночника: боли в руках, плечах, головные боли; возможно развитие так называемого синдрома позвоночной артерии, который складывается из следующих жалоб: шум в голове, головокружение, мелькание «мушек», цветных пятен перед глазами в сочетании с жгучей пульсирующей головной болью.

Причиной синдрома позвоночной артерии может быть ее спазм в ответ как на непосредственное раздражение ее симпатического сплетения за счет костных разрастаний, грыжи диска, артроза межпозвоночного сустава, так и рефлекторной реакции вследствие раздражения любых рецепторов позвоночника. Наличие синдрома позвоночной артерии может усугубить течение коронарной или сердечно-мышечной патологии при наличии;

- при остеохондрозе грудного отдела позвоночника: боль в грудной клетке (как «кол» в груди), в области сердца и других внутренних органах;
- при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника: боль в пояснице, иррадиирующая в крестец, нижние конечности, иногда в органы малого таза;

- поражение нервных корешков (при грыжах межпозвоночных дисков, костных разрастаниях, спондилолистезе, спондилоартрозе): стреляющая боль и нарушение чувствительности, гипотрофия, гипотония, слабость в иннервируемых мышцах, снижение рефлексов.

Воздействие высоких и низких температур. Избежать неблагоприятного воздействия высоких и низких температур (ожогов и переохлаждений) в связи с выполнением манипуляций позволит реализация любого сестринского вмешательства строго по алгоритму действий.

Действие излучений. Высокие дозы радиоактивного облучения смертельны. Небольшие дозы приводят к заболеваниям крови, возникновению опухолей (прежде всего костей и молочных желез), нарушению репродуктивной функции, развитию катаракты.

Источниками излучения в ЛПУ являются рентгеновские аппараты, сканеры и приборы сцинтиграфии, ускорители (аппараты лучевой терапии) и электронные микроскопы. В медицине также широко используются препараты радиоактивных изотопов, применяемых для диагностики и лечения ряда заболеваний.

Чтобы защититься от вредных излучений, следует находиться на как можно дальнем расстоянии от их источников, носить индивидуальные средства защиты. При нахождении рядом с источником излучения все манипуляции нужно выполнять по возможности быстро. Оказывать физическую поддержку пациенту во время рентгенологического исследования или лечения можно только в случае крайней необходимости. Беременность медицинской сестры является противопоказанием для подобного рода услуг.

В настоящее время в медицинских учреждениях для лечебных, профилактических и диагностических целей используются и другие излучения, неблагоприятно влияющие на здоровье медицинского персонала:

- сверхвысокочастотные;
- ультрафиолетовые и инфракрасные;
- магнитные и электромагнитные;
- световые и лазерные.

Для профилактики их повреждающего действия на человеческий организм необходимо соблюдать технику безопасности при работе с соответствующими приборами.

Нарушения правил эксплуатации электрооборудования. В своей работе медицинская сестра часто пользуется электроприборами.

Поражения электрическим током (электротравмы) связаны с неправильной эксплуатацией оборудования или его неисправностью.

Работа с электроприборами.

При работе с электроприборами следует соблюдать правила безопасности:

1. Технические средства защиты от короткого замыкания (автоматические или пробочные предохранители) в электросети должны находиться в исправном состоянии. Категорически запрещается использовать для этой цели самодельные предохранители (куски провода, <<жучки>>).
2. Перед использованием электроприбора нужно изучить инструкцию по его эксплуатации.
3. Электроприборы необходимо содержать в исправном состоянии и своевременно ремонтировать. Их ремонт должны осуществлять только специалисты.
4. Следует применять только заземленное оборудование.
5. Под постоянным контролем должно находиться состояние изоляции электропроводки, электрооборудования и прочих элементов электросети.
6. Элементы электросети, электрооборудование и электроприборы можно ремонтировать и заменять после их обесточивания.
7. Нельзя допускать запутывания проводов. Перед использованием убеждаются в их целостности.
8. Прибор включают в электросеть в следующем порядке: сначала шнур подключают к электроприбору, а лишь затем к сети. Отключают его в обратном порядке. Нельзя выдергивать штепсель, потянув за шнур.
9. Электроприборы должны использоваться в помещениях с непроводящими электрический ток полами. Их не следует эксплуатировать во влажных помещениях, вблизи ванн, раковин или на открытом воздухе.
10. Нельзя допускать сетевой перегрузки, т.е. включать в одну розетку несколько электроприборов.

Химические факторы риска. В ЛПУ сестринский персонал подвергается воздействию разных групп токсичных веществ, содержащихся в дезинфицирующих, моющих средствах, лекарстве иных препаратах.

Наиболее частым проявлением побочного действия токсичных веществ является профессиональный дерматит — раздражение и воспаление кожи различной степени тяжести. Помимо него токсичные вещества вызывают повреждение других органов и систем.

Токсичные и фармацевтические препараты могут воздействовать на органы дыхания, пищеварения, кроветворения, репродуктивную функцию. Особенно часты различные аллергические реакции вплоть до развития серьезных осложнений в виде приступов [бронхиальной астмы](#), [отека Квинке](#) и т.п.

Воздействие токсических веществ.

Соблюдение профилактических мер уменьшает вред от воздействия токсичных веществ:

1. Следует получить полное представление о применяемых препаратах: химическое название, фармакологическое действие, побочные эффекты, правила хранения и применения.
2. При возможности потенциальные раздражители должны быть заменены на безвредные вещества. Химические вещества, обладающие дезинфицирующими свойствами, можно заменить чистящими средствами и дезинфекцией с помощью высоких температур. Они имеют равную или даже большую эффективность и более дешевы.
3. Используют защитную одежду: перчатки, халаты, фартуки, защитные щитки и очки, бахилы, маски и респираторы. Если резиновые перчатки у людей с повышенной чувствительностью провоцируют дерматит, можно надевать силиконовые или полихлорвиниловые перчатки с подкладкой из хлопковой

ткани. С порошками нужно работать только в хлопчатобумажных перчатках, однако они плохо защищают кожу при контакте с жидкими химическими веществами.

3. Следует внимательно изучать методические рекомендации по использованию тех или иных средств защиты при работе с токсичными веществами.

4. Приготовление растворов дезинфицирующих средств должно осуществляться в специально оборудованных помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.

5. Не следует применять препараты местного действия незащищенными руками. Надевают перчатки или пользуются шпательем.

6. Нужно тщательно ухаживать за кожей рук, обрабатывать все раны и ссадины. Лучше пользоваться жидким мылом. После мытья обязательно нужно хорошо вытирать руки. Защитные и увлажняющие кремы могут помочь восстановить природный жировой слой кожи, утрачиваемый при воздействии некоторых химических веществ.

Пути попадания токсических веществ в организм, вещества, вызывающие дерматиты:

1. Прямой контакт – работа без перчаток (мази, кремы, растворы и д.т.), попадание на кожу и слизистые, в том числе глаза.

2. Вдыхание при размельчении таблеток, их подсчете, вдыхание аэрозолей и т.д..

3. Пищеварительный тракт (случайное попадание в рот через руки; самолечение).

4. Вещества, вызывающие дерматиты:

5. 1) Первичные раздражители кожи (хлор и фенол содержащие дезинфектанты (хлорамин Б, ДП-2, Пресепт, Клорсепт и др.) Амацид).

6. 2) Сенсибилизаторы, не только местные реакции (отек губ, лица, тошнота, рвота), к ним относятся антибиотики.

7. 3) Фотосенсибилизаторы входят в состав многих растений, лекарств, косметики и других препаратов. Применение средств, содержащих фотосенсибилизаторы, в сочетании с интенсивным солнечным облучением влечет за собой вредные токсические реакции — фотодерматит или фотоаллергию. Фотоаллергия возникает примерно через полчаса после начала УФ-облучения как зудящая сыпь, быстро распространяющаяся на закрытые от солнца участки тела.

Фотодерматит появляется только в месте воздействия УФ-лучей и напоминает солнечный ожог. Фотосенсибилизирующие вещества провоцируют обострение некоторых хронических заболеваний, таких как экзема, герпес, а иногда вызывают рак кожи — это некоторые антибиотики (особенно тетрациклины), сульфаниламиды, противовоспалительные, препараты для щитовидной железы и другие. Фотосенсибилизирующий эффект оказывают также некоторые витамины, например В₂ и В₆, а также пищевые добавки на основе зверобоя.

8. Антигистаминные препараты (прометазин), хлорпромазин, аминофилин также могут вызывать кожные реакции.

9. Некоторые антибиотики (актиномицин-Д, миктомицин-С, стрептомицин) обладают тератогенным воздействием.

10. Отрицательное воздействие на здоровье сестринского персонала оказывают цитотоксические лекарственные средства, когда не соблюдаются необходимые условия для обеспечения безопасности.

Заболевания и симптомы, связанные с чрезмерным воздействием некоторых токсичных химических и фармацевтических препаратов:

- Профессиональный дерматит;

- Бронхо-легочные заболевания;

- Обострение экземы;

- Нарушение репродуктивной функции;

- Болезни почек, новообразования;

- Головные боли, раздражительность;

- Тошнота и рвота;

- Першение в горле, сухость в носу;

- Усталость;

- Бессонница.

При несчастных случаях, если препарат попал:

- в глаза — немедленно промывают их большим количеством холодной воды;

- рот — сразу же промывают его водой;

- на кожу — его немедленно смывают;

- одежду — ее меняют.

Психологические факторы риска. В работе медицинской сестры важное значение имеет режим эмоциональной безопасности. Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения.

Психологические факторы риска в работе медсестры могут приводить к различным видам нарушения психоэмоционального состояния.

Психоэмоциональное напряжение.

Психоэмоциональное напряжение у медицинской сестры связано с постоянным нарушением динамического стереотипа и систематическими нарушениями суточных биоритмов, связанных с работой в разные смены (день - ночь). Работа медицинской сестры связана также с человеческими страданиями, смертью, колоссальными нагрузками на нервную систему, высокой ответственностью за жизнь и благополучие других людей. Сами по себе эти факторы уже приводят к физическому и эмоциональному перенапряжению. Кроме того, к психологическим факторам риска относятся: опасение профессионального инфицирования, частые ситуации, связанные с проблемами общения (обеспокоенные пациенты, требовательные родственники).

Существует еще ряд факторов, усиливающих перенапряжение: неудовлетворенность результатами труда (отсутствие условий для эффективного оказания помощи, материальной заинтересованности) и завышенные требования к медицинской сестре, необходимость сочетания профессиональных и семейных обязанностей.

Стресс и нервное истощение. Постоянный стресс ведет к нервному истощению — потере интереса и отсутствию внимания к людям, с которыми работает медицинская сестра. Нервное истощение характеризуется следующими признаками:

- физическое истощение: частые головные боли, боли в пояснице, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, проблемы со сном (сонливость на работе, бессонница ночью);

- эмоциональное перенапряжение: депрессии, чувство беспомощности, раздражительность, замкнутость;

- психическое напряжение: негативное отношение к себе, работе, окружающим, ослабление внимания, забывчивость, рассеянность.

Начинать проводить меры по профилактике развития нервного истощения необходимо как можно раньше.

С целью профилактики отрицательного воздействия стрессовых ситуаций Медицинская сестра в своей деятельности должна опираться на следующие принципы:

1) четкое знание своих служебных обязанностей;

2) планирование своего дня; определяют цели и приоритеты, используя характеристики <<срочно>> и <<важно>>;

3) понимание важности и значимости своей профессии;

4) оптимизм _ умение сосредоточиться на том положительном, что удалось сделать за день, считая итогом только успехи;

5) соблюдение здорового образа жизни, полноценный отдых, умение расслабляться, <<переключаться>>;

6) рациональное питание;

7) соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.

Синдром профессионального выгорания. Это сложный психологический феномен, который часто встречается у специалистов, работа которых подразумевает непрерывный прямой контакт с людьми и оказание им психологической поддержки. Работа медицинской сестры, как правило, эмоционально насыщена.

Сталкиваясь с негативными эмоциями, которыми пациенты выражают отношение к своему состоянию, она и сама начинает испытывать повышенное эмоциональное напряжение.

Профессиональное выгорание — это синдром физического и эмоционального истощения, возникающего на фоне хронического стресса, вызванного межличностным общением. Существует множество факторов, которые способствуют накоплению такого переутомления. Часть из них связана с отношением персонала к своей деятельности и проблемам пациентов. Риск выгорания повышается, если отсутствуют интересы помимо работы, если работа является убежищем от остальных сторон жизни и профессиональная деятельность поглощает полностью. Существует несколько видов эмоциональных реакций в профессиональной деятельности медицинской сестры, которые повышают риск выгорания.

Вина перед собой и другими за то, что не успел что-либо сделать для пациента. Стыд за то, что результат работы не такой, как хотелось. Обида на коллег и пациентов, которые не оценили усилий медицинской сестры. Страх того, что не удастся что-либо сделать, что работа не дает права на совершение ошибки и что действия медицинской сестры могут не понять коллеги и пациенты.

Синдром профессионального выгорания — это целый комплекс психологических и физических симптомов, которые имеют существенные индивидуальные различия у каждого конкретного человека.

Выгорание является очень индивидуальным процессом, но симптомы появляются одновременно и с разной степенью выраженности. Среди ранних симптомов можно выделить общее чувство усталости, неприязни к работе, общего неопределенного чувства беспокойства. Часто у медицинской сестры развивается подозрительность, которая выражается в убежденности, что сотрудники и пациенты не хотят с ней общаться.

Профессиональное выгорание не только ухудшает результаты работы, физическое и эмоциональное самочувствие человека; оно также часто провоцирует семейные конфликты, нарушение взаимоотношений.

После эмоционально насыщенного дня, проведенного с пациентами, медицинская сестра испытывает потребность уйти на некоторое время от всех, и это желание одиночества обычно реализуется за счет семьи и друзей. Нередко по окончании работы она «берет рабочие проблемы домой», т.е. не перестраивается с роли работника на роль матери, жены, друга. Кроме того, из-за общего душевного переутомления от общения с пациентами медицинская сестра уже не в состоянии выслушать и принять еще какие-то проблемы своих близких, что вызывает непонимание, обиду и часто приводит к серьезным конфликтам вплоть до угрозы распада семьи.

Выгорание — это длительный динамичный процесс, который происходит в несколько стадий, поэтому особенно важно распознать подобные профессиональные проблемы как можно раньше.

Выделяют три основные стадии развития синдрома профессионального выгорания.

На первой стадии выгорания человек истощен эмоционально и физически и может жаловаться на головные боли и общее недомогание.

Для второй стадии выгорания у медицинской сестры может развиваться отрицательное и обезличенное отношение к людям, с которыми она работает, или нее могут возникать негативные мысли относительно себя из-за раздражения, которое у нее вызывают пациенты. Чтобы избежать этих негативных эмоций, она уходит в себя, выполняет только минимальное количество работы и не хочет ни с кем ссориться. Чувство усталости и разбитости наблюдается даже после хорошего сна или выходных. Заключительная, третья стадия (полное выгорание), которая обнаруживается не слишком часто, проявляется полным отращением ко всему на свете. Медицинская сестра обижена на саму себя и на все человечество. Жизнь кажется ей неуправляемой, она не способна выразить свои эмоции и не способна сосредоточиться.

Необходимо отметить, что профессиональное выгорание касается не только медицинского персонала, проработавшего с людьми многие годы. Молодые специалисты, недавно начавшие свою профессиональную деятельность, также подвержены этому синдрому. Их представления о работе и помощи людям зачастую идеализированы, и реальная ситуация оказывается далекой от их ожиданий и представлений. Кроме того, им свойственна завышенная оценка собственных профессиональных и личностных возможностей, что приводит к быстрому истощению и недовольству собственными реальными достижениями.

Профилактика развития синдрома профессионального выгорания достигается использованием методов мышечной релаксации и приемов аутогенной тренировки. Приемы аутогенной тренировки являются прекрасным средством преодоления стрессов, нервных напряжений и укрепления здоровья. Обучение этим приемам желательно проводить под руководством специалиста-психолога в кабинете психологической разгрузки.

Тема 9. Профилактика профессиональных заболеваний медицинских работников.

Цель занятия:

Разобрать факторы влияющие на здоровья медицинского персонала.

Ознакомиться с мерами профилактики вредных факторов воздействия на здоровье медперсонала.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Здоровье сестры и безопасность на своём рабочем месте

Понятие стресса

Стресс и его особенности

Общие рекомендации по преодолению стресса

Воздействие на медицинских работников микробиологических факторов, профилактика

Воздействие на медицинских работников микробиологических факторов, профилактика

Воздействие на медицинских работников облучения, профилактика

Воздействие на медицинских работников анестезирующих газов, профилактика

Воздействие на медицинских работников химических препаратов, профилактика.

Здоровье сестры и безопасность на своём рабочем месте.

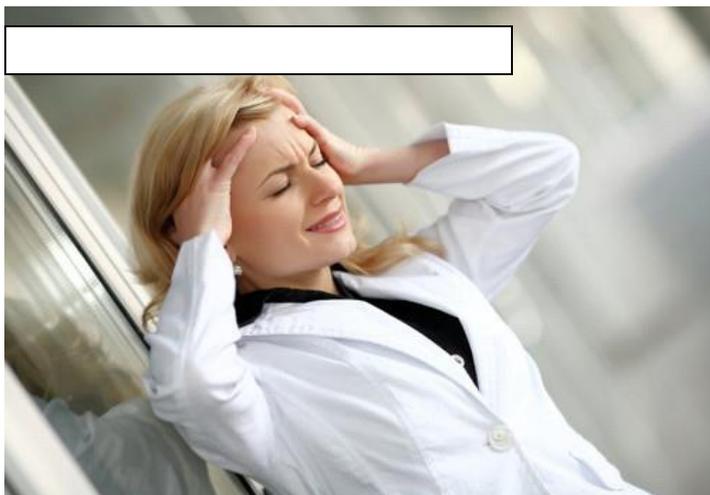
Здоровье (ВОЗ) – это состояние полного физического, духовного, психического и социального благополучия.

Здоровье – динамическая гармония личности с окружающей средой, достигнутая посредством адаптации.

Факторы, влияющие на здоровье медицинской сестры:

1. Физическая нагрузка, связанная с перемещением тяжестей, в том числе пациентов.
2. Токсические вещества, в том числе дезинфицирующие и некоторые фармакологические средства.
3. Инфекция.
4. Радиация.
5. Стресс и нервное истощение (рис.).

Воздействие на медицинских работников стрессов, их профилактика.



В стремлении описать неизъяснимый мир человеческой души ученые придумали много новых слов, но тем самым, только окончательно все запутали. Мы же охотно заимствуем понятия из научного лексикона, более того – зачастую пытаемся уложить свою жизнь в рамки психологических теорий, а потом, бывает, удивляемся, почему результат получается совсем не

такой, какого хотелось.

В этом отношении больше всего "повезло" иноязычному слову "стресс", которое мы сегодня используем на каждом шагу, сетуя на нелегкую жизнь и нервные нагрузки. Это слово пришло из английского языка, в котором оно употребляется совсем нечасто. В англоязычных странах даже в обыденной речи предпочтение отдается еще менее понятному слову "фрустрация". На латыни слово "фрустрацио" означает "обман", "не оправдавшееся ожидание", "разочарование". Так психологи называют состояние, в котором оказывается человек, столкнувшийся с непреодолимыми препятствиями на пути к своей цели. Однако стресс – гораздо более широкое явление.

Понятие стресса

Данное понятие было введено в обиход канадским ученым Гансом Селье. Еще в 1936 году он обратил внимание, что организм в ответ на любое требование среды реагирует напряжением (буквально "стресс" и означает "напряжение"). Иными словами, стресс – целесообразная приспособительная реакция, обеспечивающая адаптацию к многообразным новым условиям. Селье выделил две разновидности стресса – физиологический и патологический (дистресс). Последний возникает под действием чрезмерных, неблагоприятных, раздражителей. Например: увольнение с работы, провал на экзамене, ссора с товарищем – это источники стресса. Но в подобных обстоятельствах возникает мобилизация физических и душевных сил и дистресс в такой ситуации носит конструктивный характер. Он помогает человеку исправить ситуацию – пересдать экзамен, найти более удачную работу.

Американские психологи Холмс и Рей разработали шкалу стрессовых ситуаций, в которой ранжировали важные жизненные события по степени вызываемого ими эмоционального напряжения. Наивысшим баллом (100) в этой шкале отмечена смерть близкого родственника. Далее по убывающей следуют развод (75), тюремное заключение (63), тяжелая болезнь (53). Исследователи считают, что накопление в течение 1 года напряжения, превышающего 300 баллов, таит серьезную угрозу для душевного и даже физического самочувствия.

Парадокс состоит в том, что данная шкала включает и такие события, как свадьба (50), рождение ребенка (39), выдающееся личное достижение (28), повышение по службе (27), переезд на новое место жительства (20) и даже отпуск (13). Таким образом, если человек в течение года сумел закончить университет, найти работу и новое жилье, жениться, съездить в свадебное путешествие и обзавестись потомством, то ваш личный показатель эмоционального напряжения начинает "зашкаливать", рискуя обернуться "необъяснимым" раздражением и упадком сил.

Таким образом, становится ясно, что *стресс – неотъемлемая часть нашей жизни*. Он вызывается любыми сколь-нибудь значительными событиями – как огорчительными, так и приятными. И борьба со стрессом означала бы не только избегание ссор и неудач, но и отказ от личных достижений и житейских радостей.

Так с чем же надо бороться? Бороться надо с фрустрацией, которая чревата патологическим стрессом. В чем же ее основные причины?

Большинство людей видят основной источник нервного напряжения в недостатке времени, и в чрезмерном количестве дел, которые необходимо выполнить.

Экономические проблемы выступают еще одним источником патологического стресса. Доктор Ричард Эрл утверждает: "Люди сегодня живут в атмосфере неуверенности. Никто не знает, что принесет завтрашний день. Это порождает беспокойство и тревогу".

Опасным источником душевного разлада выступает обостряющееся у многих людей чувство одиночества, покинутости, эмоциональной изоляции. Человек, сконцентрировавшись на себе, вдруг обнаруживает, что он окружен такими же самососредоточенными индивидуумами, абсолютно безучастными к нему и к его переживаниям.

Стресс и его особенности

Вряд ли были на свете люди, которые прожили свою жизнь без стрессов. Наиболее мощное проявление эмоций вызывает *комплексную физиологическую реакцию* – стресс. На неблагоприятные воздействия разного рода организм отвечает не только защитной реакцией на данное воздействие, но и общим однотипным, комплексным процессом вне зависимости от того какой раздражитель действует на него.

Стресс включает физиологические и психологические компоненты. С его помощью организм как бы мобилизует себя целиком на приспособление к новой ситуации, приводя в действие неспецифические защитные механизмы, обеспечивающие сопротивление или адаптацию. Положительное влияние стресса умеренной силы проявляется в ряде психологических свойств – улучшении внимания, в повышении заинтересованности человека в достижении поставленной цели. Стрессорами могут быть физические и психические раздражители.

Фазы стресса

В 1976 году Г. Селье выделил два типа физиологической реакции на стресс: локальный адаптационный синдром и общий адаптационный синдром. Примерами локального синдрома являются остановка кровотечения в результате свертывания крови, заживление раны, местная боль и воспаление, т.е. локальный адаптационный синдром, позволяет восстановить гомеостаз в определенной части тела.

Физиологическая реакция на стресс всего организма в целом, в которой принимает участие несколько физиологических систем, - общий адаптационный синдром (ОАС). Он состоит из нескольких фаз:

Первая – фаза тревоги: осуществляется мобилизация защитных сил организма, повышающая его устойчивость. Однако на первой фазе он справляется с нагрузкой без глубинных структурных перестроек (к концу первой фазы у людей наблюдается некоторое повышение работоспособности).

Вторая – фаза сбалансированного расходования адаптационных резервов организма – фаза стабилизации. При этом все как будто налаживается, человек преодолевает поражение и переходит в фазу восстановления. Но если стресс продолжает действовать долго, то в связи с ограниченностью резервов организма неизбежно наступает развитие тяжелого заболевания или психологического расстройства. Наступает *третья фаза истощения*, влекущая структурные изменения. Человек теряет способность сопротивляться и может наступить смерть.

Доказано, что стрессы являются причинами многих заболеваний: ревматического артрита, крапивницы, язвы желудка, гипертонии, хронических болей в спине, астмы и некоторых болезней сердца.

Психологические признаки стресса

Если человек находится в состоянии стресса, это можно определить по психологическим и физиологическим признакам.

Физиологические признаки стресса: повышение или понижение артериального давления, тошнота, рвота, понос, потные ладони и т. д.

Психологические признаки стресса:

Эмоциональные. Они проявляются в беспокойстве, сниженном общем фоне настроения, склонности к частым слезам, вялости и апатии, повышенной утомляемости, в безразличии к окружающим и близким, своей собственной судьбе, повышенной возбудимости, озабоченности, появлении чувства беспомощности.

Депрессии. Обычно депрессия дает о себе знать появлением необычной гневливости и агрессивности, чувстве паники, постоянной раздражительности и нервозности по незначительным поводам. В стрессовой ситуации люди чувствуют, что теряют контроль над некоторыми аспектами своей жизни.

Дезорганизованность. Стресс поглощает внимание и сводит до минимума способность концентрировать свое внимание, появляется ощущение потери контроля над собой и ситуацией. Результатом этого могут быть неряшливость, рассеянность или принятие ошибочных решений.

Оборонительная позиция. Появление такого сигнала отражает неадекватное требование человека к себе «быть сильным». Он не должен быть слабым, поддаваться влиянию стресса. Иногда такая позиция – не более чем игра на публику, а иногда – убеждение, которое приводит к заниженной самооценке и самобичеванию. Многие люди стараются не поддаваться надвигающемуся стрессу. В самых простых ситуациях они становятся деспотичными, любое несогласие принимают, как попытку унизить их достоинство и поколебать авторитет.

Несамостоятельность. Некоторые люди, оказываясь в стрессовом состоянии, утрачивают способность к выполнению своих функций. Начинается процесс деградации: они хотели бы остаться прежними – уверенными в себе и дееспособными, поэтому боятся осознать появление этого сигнала, а еще больше опасаются, что их несамостоятельность заметят окружающие. Чувство вины только усиливает стресс. Возникают трудности с принятием решения и выполнением задуманного. Стресс обычно означает потерю контроля, ограничение выбора. В таких условиях очень трудно принять решение, даже самое простое, а главное – его исполнить.

Таким образом, можно увидеть, что стресс оказывает серьезное влияние на физическое и психическое здоровье человека.

Не надо ставить перед собой нереальную задачу – оградить себя от негативных переживаний. Они так же необходимы в жизни, как и положительные эмоции. Любой нормальный человек порой испытывает огорчение, разочарование, гнев. Но, чтобы отрицательные эмоции не обращались в чрезмерное напряжение, надо стараться их преодолевать.

Преодолевая стресс, у человека меняется поведение, оно становится ориентированное на защиту на подсознательном уровне. К таким формам поведения относятся:

компенсация – человек отвлекает себя от какого-либо недостатка, акцентируя своё поведение на достижениях в других областях. Например: пианист, лишённый возможности музицировать вследствие травмы кисти, становится прекрасным экскурсоводом;

конверсия – нежелание признать, подсознательное подавление тревоги;

отрицание – сознательный отказ признать наличие стрессора, который может вызвать невыносимую эмоциональную боль;

смещение – «выплёскивание» на другого. Например: человек, ухаживающий за своим родственником в домашних условиях, находясь с ним в домашней изоляции, может нагрубить врачу или медицинской сестре;

идентификация – подражание поведения другим (чаще это родители или друзья);

регрессия – поведение, заимствованное из предыдущего этапа развития.

Стрессы у медицинской сестры

Стрессовые ситуации характерны не только для пациентов, они часто возникают и у медицинских работников.

Для сестринского персонала выделяют три группы стрессов:

Социальные стрессоры – ссоры в семье, проблемы с детьми

Профессиональные – контакт с болью, смертью

Стрессоры, связанные с конкретной деятельностью.

Факторы риска возникновения стрессов у медсестры:

Высокий уровень моральной ответственности за жизнь и здоровье человека.

Выполнение множества обязанностей, связанных с уходом за тяжелобольными и умирающими пациентами.

Частые ситуации, связанные с проблемами в общении: требовательные пациенты, обеспокоенные родственники, нервничающие коллеги.

Профессиональный риск инфицирования.

Посменная работа, частые бессонные ночи, особый режим дня.

Общие рекомендации по преодолению стресса

Существует множество более или менее полезных рекомендаций по преодолению стресса.

Необходимо выделить для себя главные жизненные цели и сосредоточить свои усилия на их достижении. Даже самые скромные достижения на пути к поставленной цели повышают уверенность в себе и улучшают душевное самочувствие.

Не пренебрегайте общением. Человеку, которому кажется, что он одинок и покинут, что он остался один на один со своими неразрешимыми проблемами, просто необходимо общество друзей и близких. Даже короткий телефонный разговор с другом может оказать лучшее действие, чем пачка транквилизатора.



Используйте паузы для расслабления (рис.). Почти ежедневно каждому из нас приходится попадать в ситуации вынужденной бездеятельности или ожидания, например, в очереди, в транспорте и т. п. Многих это раздражает. Постарайтесь, наоборот, использовать эти минуты для отвлечения от забот и волнений.

Позаботьтесь об обстановке, которая вас окружает. В оформлении своего жилища не используйте крупные пятна красного и желтого цвета. Красный цвет возбуждает, он способствует выделению гормонов, поддерживающих стресс. Кроме того, замечено, что дети чаще дерутся в помещениях с желтыми стенами. Наиболее успокаивающими являются мягкие пастельные тона зелено-голубой гаммы.

Научитесь слушать. Никогда не будьте уверены, что вы сразу понимаете мысли, которые хочет высказать собеседник. Выслушайте его внимательно, чтобы не возникло непонимания. Так вы избежите многих поводов для огорчений и конфликтов.

Найдите резервы времени. Если ваше состояние порождено дефицитом времени, подумайте, как вам более рационально организовать свою жизнь. Хотя бы утром вставайте минут на пятнадцать пораньше, чем обычно; так вы сможете спокойно собраться и уйти на работу без спешки.

Пусть в вашей жизни *найдется место юмору и смеху*.

Просмотр комедий – особенно всей семьей – заметно снижает психическое напряжение.

Музыка – это тоже психотерапия. Чаще слушайте музыку, которая улучшает ваше настроение. Выбор мелодий определяется вашим вкусом.

Физические нагрузки снимают нервное напряжение. Кроме того, регулярные физические упражнения укрепляют ваше здоровье, а чем лучше у вас здоровье – тем легче бороться с дистрессом.

Помогает смена деятельности, когда положительные эмоции от какого-то приятного занятия вытесняют огорчение. Хотя попытка изгонять сильный стресс столь же большой радостью таит в себе угрозу. Так, студент, отправившийся на дискотеку после изнурительного экзамена, фактически удваивает свой стресс и в итоге чувствует себя окончательно опустошенным.

Упражнения для снятия стресса



Упражнение 1

Этот комплекс очень прост и эффективен, для его выполнения не потребуется ничего, кроме стены.

Нахмурьте лоб, сильно напрягите лобные мышцы на 10 секунд; расслабьте их тоже на 10 секунд.

Повторите упражнение быстрее, напрягая и расслабляя лобные мышцы с интервалом в 1 секунду. Фиксируйте свои ощущения в каждый момент времени. Крепко зажмурьтесь, напрягите веки на 10 секунд, затем расслабьте – тоже на 10 секунд. Повторите упражнение быстрее.

Наморщите нос на 10 секунд. Расслабьте. Повторите быстрее.

Крепко сожмите губы. Расслабьте. Повторите быстрее.

Сильно упритесь затылком в стену, пол или кровать. Расслабьтесь. Повторите быстрее.

Упритесь в стену левой лопаткой, пожмите плечами. Расслабьтесь. Повторите быстрее.

Упритесь в стену правой лопаткой, пожмите плечами. Расслабьтесь. Повторите быстрее.

Упражнение 2. Если обстановка вокруг накалена, и вы чувствуете, что теряете самообладание, этот комплекс можно выполнить прямо на месте, за столом, практически незаметно для окружающих.

Так сильно, как можете, напрягите пальцы ног. Затем расслабьте их.

Напрягите и расслабьте ступни ног и лодыжки.

Напрягите и расслабьте икры.

Напрягите и расслабьте колени.

Напрягите и расслабьте бедра.

Напрягите и расслабьте ягодичные мышцы.

Напрягите и расслабьте живот.

Расслабьте спину и плечи.

Расслабьте кисти рук.

Расслабьте предплечья.

Расслабьте шею.

Расслабьте лицевые мышцы.

Посидите спокойно несколько минут, наслаждаясь полным покоем. Когда вам покажется, что медленно плывете, – вы полностью расслабились.

Упражнение 3. Это упражнение можно делать в любом месте. Нужно сесть поудобнее, сложить руки на коленях, поставить ноги на землю и найти глазами предмет, на котором можно сосредоточить свое внимание.

Начните считать от 10 до 1, на каждом счете делая вдох и медленный выдох. (Выдох должен быть заметно длиннее вдоха).

Закройте глаза. Снова посчитайте от 10 до 1, задерживая дыхание на каждом счете. Медленно выдыхайте, представляя, как с каждым выдохом уменьшается и наконец исчезает напряжение.

Не раскрывая глаз, считайте от 10 до 1. На этот раз представьте, что выдыхаемый вами воздух окрашен в теплые пастельные тона. С каждым выдохом цветной туман сгущается, превращается в облака.

Плывите по ласковым облакам до тех пор, пока глаза не откроются сами.

Чтобы найти нужный ритм счета, дышите медленно и спокойно, отгораживаясь от всевозможных волнений при помощи воображения. Этот метод очень хорошо ослабляет стресс. Через неделю начните считать от 20 до 1, еще через неделю – от 30 и так до 50.

Воздействие на медицинских работников микробиологических факторов, профилактика

Сестринский персонал, даже не работающий в инфекционном отделении, подвержен инфекции (от детских: ветряная оспа, корь, краснуха и т.д. до более грозных: гепатиты, ВИЧ-инфекция), поскольку он непосредственно контактирует с инфицированными пациентами, их выделениями, секретами, ранами, повязками, постельным бельем.

Наполненные судна и мочеприемники, которые иногда стоят открытыми длительное время, емкости с мочой, подготовленные для доставки в лабораторию и стоящие открытыми, также представляют опасность для персонала.

Микроорганизмы проникают в кремы и мази, во вскрытые флаконы с лекарственными растворами, поскольку микроорганизмы размножаются в теплых влажных условиях. Они прекрасно размножаются в застоявшейся водопроводной воде, цветочных горшках, раковинах, дыхательной аппаратуре.

Также источником инфекции могут быть дезинфицирующие средства недостаточной концентрации. Поэтому в последнее время в лечебных учреждениях появились штаммы стойких к антибиотикам и дезинфицирующим средствам бактерий, так называемые «госпитальные штаммы», что еще более затрудняет борьбу с инфекциями. Как пример можно привести пенициллин и фурацилин – они в условиях стационара уже не работают.

Безобидный для здорового человека золотистый стафилококк, который в большом количестве есть у каждого на коже ладоней, полностью не смывается. Поэтому, работая с ослабленным пациентом, надо тщательно мыть руки, чтобы не допустить инфицирования такого пациента и дальнейшего распространения ВБИ. Причиной распространения желудочно-кишечных инфекций могут стать летняя жара, голуби, залетающие в открытые окна, кошки в отделении, собаки на больничном дворе, испорченные продукты в холодильнике. В зданиях лечебных организаций живут насекомые, крысы, мыши, муравьи, мухи. Вся эта «живность» также является либо переносчиками микроорганизмов, либо выделяет их со своими испражнениями.

Особо следует отметить микробиологические факторы, опасные для беременных сестер и плода (краснуха, ветряная оспа), при которых возможны внутриутробная гибель плода или дефекты его развития. Для персонала мужского пола опасен эпидемический паротит, который может привести к бесплодию.

Лечебные учреждения, часто не имеющие приточно-вытяжной вентиляции, где на больших площадках находится большое количество ослабленных или инфицированных людей – идеальная почва для размножения микробов. На использованном белье (и постельном, и нательном) много стафилококков с кожи пациентов, и его транспортировка в неупакованном виде по палатам и коридорами распространяет опасные микроорганизмы!

Согласно официальной статистике в структуре профзаболеваний преобладают туберкулез легких (50,48%), вирусный гепатит В (15,65%), аллергические заболевания на лекарственные средства (8,3%). При этом количество профзаболеваний среди сестринского персонала больше, чем врачебного. Доказать наличие профессионального заболевания достаточно сложно. Поэтому самое простое и надежное условие – всегда придерживаться элементарных правил собственной безопасности.

Воздействие на медицинских работников облучения, профилактика

Многие после трагедии на Чернобыльской АЭС знают о разрушающем воздействии ионизирующего облучения на человека. К сожалению, сестринский персонал не думает об опасности, которой он подвергается в лечебной организации, контактируя с различными источниками излучения.

ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛПО

Аппараты (рентгеновские, сканеры, ускорители, электронные микроскопы) (рис.117). Вызывают рак печени, шейки матки. Причины: не соблюдение техники безопасности, не герметичность контейнеров, неисправность оборудования.



Из всех источников излучения в лечебном учреждении 90% составляют рентгеновские лучи. Даже небольшие дозы, действующие в течение продолжительного времени, оказывают серьезное влияние на здоровье сестры и повреждают плод, если сестра беременна.

Безопасного уровня облучения не существует? *Расстояние, укрытие и скорость* позволяют снизить воздействие излучения.

Расстояние. Чем дальше находишься от источника излучения, тем меньше доза облучения. Об этом нужно помнить, если в палате используют передвижной рентгеновский аппарат, а также при уходе за пациентами, получающими лучевую терапию. Беременная сестра не должна помогать при исследовании в рентгеновском кабинете.

Важное значение для снижения дозы облучения имеют *укрытия*: свинцовый фартук или свинцовый передвижной экран. Несмотря на тяжесть фартука, не следует пренебрегать этим средством защиты в рентгеновском кабинете.

Скорость — очень важный фактор, о котором необходимо помнить при лечении и уходе за пациентами. Любые манипуляции нужно делать максимально быстро, насколько позволяют умения.

2. Радиоактивные изотопы. Отходы изотопов, оборудование и загрязненные поверхности.

Причины: не соблюдение техники безопасности, негерметичные источники (например, для сканирования при раке щитовидной железы).

3. Радиоактивные выделения пациентов (моча, фекалия, рвотные массы).

Все биологические жидкости пациента, который подвергался исследованиям при помощи изотопов, становятся не безопасными на непродолжительное время.

Воздействие на медицинских работников анестезирующих газов, профилактика

Анестезирующие газы (рис.119), используемые для общей анестезии, даже в небольших дозах оказывают вредное воздействие на репродуктивные функции сестринского персонала. Рак, заболевания печени, нервной системы возможны под влиянием анестезирующих газов. Так, по данным Е.А. Кречковского, концентрация эфира в крови врача-анестезиолога во время операции всего в 1,5-3 раза ниже, чем у оперируемых. Биохимические исследования крови анестезиологов свидетельствуют о нарушениях пигментного обмена, явлениях *диффузного поражения печени*.

Сестринскому персоналу, осуществляющему уход за пациентом, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах, следует помнить:

пациент выдыхает анестезирующие газы в течение 10 дней;

беременные медицинские сестры не должны участвовать в уходе;

выполнять все процедуры по уходу необходимо *максимально быстро*, не наклоняться близко к лицу пациента.

Наркоз и антибактериальные препараты могут вызывать токсические и токсико-аллергические гепатиты у медицинских работников. Могут приводить к диффузным поражениям печеночной паренхимы, нарушениям пигментного обмена и нарушению репродуктивной функции.

Признаки поражения печени появляются у специалистов со стажем работы 15-20 лет и более. Больные жалуются на сухость и горечь во рту, снижение аппетита, тупые боли в правом подреберье, повышенную утомляемость, общую слабость. Болевой синдром объясняется дискинезией желчевыводящих путей и желчного пузыря, которые могут наблюдаться даже в начальных стадиях токсического воздействия. При осмотре можно отметить легкую желтушность склер, кожи, пальпаторно выявляется увеличение печени.

Воздействие на медицинских работников химических препаратов, профилактика

Наиболее неблагоприятным фактором производственной среды медработников является загрязнение воздуха рабочих помещений *аэрозолями лекарственных веществ, дезинфицирующих и наркотических средств*, которые в десятки раз могут превышать санитарные нормы предельно допустимой концентрации в помещениях аптек, операционных, процедурных кабинетах и других производственных помещениях медицинских организаций, что, естественно, негативно сказывается на здоровье младшей медицинской сестры. Многие лекарственные вещества одновременно являются промышленными ядами, например, камфора, бром, йод, мышьяк, нитроглицерин и другие, т. е. при определенных условиях могут вызывать острые и хронические интоксикации.

В лечебных организациях широко и постоянно применяются соединения хлора (хлорная известь, хлорамин), формальдегид и др. Их используют в клинических и биохимических лабораториях, танатологических и анатомических отделениях, при дезинфекции и дезинсекции и т. д.

Поражение верхних дыхательных путей такими химическими веществами раздражающего действия проявляется в форме неспецифических катаров слизистой оболочки. При небольшом стаже работы преобладают катаральные изменения, при продолжительном – субатрофические и атрофические. Больные хроническим катаральным ринитом жалуются на постоянные слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа, затрудненное дыхание, переменную заложенность одной из половин носа.

Поражение системы крови у медицинских работников может встречаться в условиях профессионального контакта с ароматическими углеводородами (лабораторные работы), с лекарственными препаратами (сульфаниламиды, производные пиразолона, другие нестероидные противовоспалительные средства), воздействию которых наиболее подвержены медицинские сестры.

При выраженных формах хронической интоксикации, могут развиваться анемия и геморрагический диатез (проявляется точечными кровоизлияниями в кожу слизистые оболочки). В их клинической картине ведущим, как правило, является анемический синдром. Больные жалуются на общую слабость, быструю утомляемость, головокружение, головную боль, мелькание "мушек" перед глазами, одышку при незначительной физической нагрузке. Характерен внешний вид больных – бледность кожных покровов и слизистых оболочек.

Контакт с ртутными соединениями и металлической ртутью у медицинских и фармацевтических работников происходит при технической неисправности измерительных приборов (термометры, манометры), при амальгировании металлов в зубохирургической практике, применении ртутьсодержащих препаратов (мази, присыпки).

Острые отравления парами металлической ртути наблюдаются в основном, при аварийных разливах ртути из технических термометров, лабораторного оборудования.

Первые признаки отравления – металлический привкус во рту, головная боль, общее недомогание, диспепсические расстройства, но типичная клиническая картина выявляется через 1-2 дня: болезненность и кровоточивость десен, отсутствие аппетита, лихорадочные состояния, рвота, понос.

Спустя несколько дней развивается геморрагический синдром, стоматит, сопровождающийся язвенным процессом на слизистой оболочке десен, верхних дыхательных путей. С мочой выделяется ртуть (норма - 0,01 мг/л), появляются признаки раздражения почек - белок и цилиндры в моче. В дальнейшем могут развиваться нефропатии (отравление сулемой), хронический колит, поражение печени, выраженные вегетативные расстройства. Реже встречается хроническая интоксикация парами ртути.

В процессе профессиональной деятельности врачи, медицинские сестры и фармацевтические работники имеют постоянный производственный контакт с лекарственными средствами различных фармакологических групп (рис.121). Показано, что чаще всего токсические поражения возникают от воздействия антибактериальных средств (антибиотики, сульфаниламиды) и химиотерапевтических средств, применяемых в онкологии. При этом выделяют поражения нервной системы; астеноорганический синдром, поражения вестибулярного и слухового анализаторов, сердечно-сосудистой системы и печени (хронический лекарственный гепатит). На ранних стадиях токсического воздействия антибиотиков патология нервной системы проявляется синдромом вегетативно-сосудистой дистонии и признаками гипоталамической дисфункции.

При профессиональном контакте с антибиотиками уже с первых лет работы могут появиться жалобы на утомляемость, раздражительность, нарушения сна, особенно если профессиональная деятельность медработников протекает в неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях (процедурные кабинеты без искусственной местной вентиляции),

а также в условиях сменного и ночного труда, который значительно истощает адаптационные возможности организма и обуславливает более раннее развитие заболеваний нервной, сердечно-сосудистой систем (вегетососудистая дистония), пищеварительного тракта. Непозднее появляются боли в области сердца, сердцебиение и физической нагрузке.

Профилактика. Профилактика заболеваний верхних путей токсико-химической этиологии у медицинских основывается на совершенствовании безопасности труда. Важная роль в профилактике заболеваний верхних путей токсико-химической этиологии у медицинских принадлежит индивидуальным средствам защиты: маски, очки, спецодежда, во многих случаях одноразовая. эффективной системе вентиляции в клинических и лабораториях, танатологических и анатомических при проведении дезинфекции и дезинсекции. В комплексе профилактических мероприятий большое значение имеет регулярное проведение периодических медицинских позволяющих выявить начальные признаки заболеваний дыхательных путей токсико-химической этиологии и заболеваний, препятствующих продолжению работы в химическими веществами. Необходимо оздоровление медицин пансионатах.



сколько одышка при

дыхательных работников медиков.

дыхательных работников защитные Наличие биохимических отделений,

качественное и осмотров, верхних обих контакте с лабораториях и

Способы проникновения вредных веществ в организм медицинского работника

Вредные токсические вещества могут проникать в организм через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожу. **Наиболее опасный путь** проникновения вредных веществ в организм – через органы дыхания (ингаляционный путь), т.к. вредные вещества сразу всасываются дыхательным трактом.

Проникновение вредных веществ через пищеварительный тракт при еде, курении, с питьевой водой менее опасно, т.к. вредные вещества частично проходят кишечник, не задерживаясь, частично нейтрализуются в печени и выделяются.

Поступление токсических веществ в организм через кожу играет значительную роль, хотя неповрежденная кожа непроницаема для многих токсических веществ. Хорошо проникают через кожу ароматические и хлорированные углеводороды – бензол, ксилол, толуол, дихлорэтан, некоторые органические соединения металлов: тетраэтилсвинец, цианиды и др.

Выделение вредных веществ из организма происходит через почки, кишечник, легкие, частично через кожу.

Воздействие вредных веществ на организм зависит от индивидуальных особенностей организма, возраста работающего. Сильнее влияют на организм женщин метанол, фенол, формальдегид, ртуть, бензол.

Токсические свойства веществ усиливаются при повышении температуры в помещении. Плохо переносят токсические вещества лица, злоупотребляющие спиртными напитками. Некоторые яды могут постепенно накапливаться в организме, вызывая значительный токсический эффект. Такое суммирование токсического действия называется *кумуляцией*.

Кумуляция может быть материальной (накапливается вещество – ртуть, свинец) и функциональной (суммируется токсический эффект, например, отравление этиловым спиртом – алкоголизм).

При одновременном действии нескольких ядовитых веществ возможно простое суммирование их токсических воздействий, но не исключается возможность изменения токсических свойств, так как они могут образовывать новые химические вещества с новыми свойствами.

Вредные вещества, усиливающие при одновременном действии токсические свойства друг друга, называются *синергетиками*.

Вредные вещества, ослабляющие при одновременном действии токсические свойства друг друга, называются *антагонистами* или *антидотами*.

При работе с химическими препаратами необходимо соблюдать технику безопасности. О соблюдении мероприятий по профилактике вредного воздействия на сестринский персонал дезинфицирующих препаратов можно прочесть в разделе «Соблюдение техники безопасности при работе с дезинфицирующими средствами» главы «Дезинфекция».

Тема 10. Порядок обращения с медицинскими отходами.

Цель занятия:

Познакомиться с основными руководящими документами по обращению с медицинскими отходами являются: Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами». СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Утилизация использованного одноразового медицинского инструментария
Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами
Способы обработки медицинских отходов
Контроль обращения с медицинскими отходами
Утилизация медицинских отходов

Утилизация использованного одноразового медицинского инструментария
Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010 г. № 163 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» СанПиН 2.1.7.2790-10

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности (таблица 1):

Класс А – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (далее – ТБО).

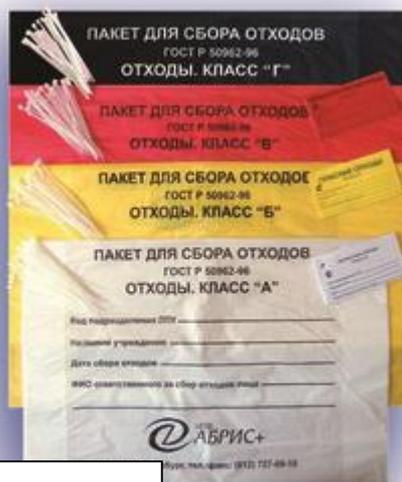
Класс Б – эпидемиологически опасные отходы.

Класс В – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.

Класс Г – токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности.

Класс Д – радиоактивные отходы.

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс А	(эпидемиологически <u>безопасные отходы</u> , по составу приближенные к ТБО) Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
Класс Б	(эпидемиологически <u>опасные отходы</u>) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.
Класс В	(<u>чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы</u>) Материалы, контактировавшие с большими инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.
Класс Г	(<u>токсикологически опасные отходы</u> классов опасности) Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.
Класс Д	<u>Радиоактивные отходы</u> Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.



После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и уничтожаются и обеззараженных

медицинских отходов классов Б и В должна иметь маркировку (рис.), свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

Требования к организации системы обращения с медицинскими

отходами

Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов должна включать следующие этапы: сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность; перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы; обеззараживание/обезвреживание; транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы; захоронение или уничтожение медицинских отходов.

Требования к сбору медицинских отходов

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) обезвреживанию.

Выбор метода обеззараживания/ обезвреживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами.

В случае отсутствия в ЛО участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами.

Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели), перчаток, перевязочного материала и так далее.

Медицинские отходы класса Б из подразделений в закрытых одноразовых емкостях (пакетах) помещают в контейнеры и затем в них перемещают на участок по обращению с отходами или помещение для временного хранения медицинских отходов, до последующего вывоза транспортом специализированных организаций к месту обеззараживания/обезвреживания.

При организации участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование медицинских отходов класса Б *без предварительного обеззараживания* в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований эпидемиологической безопасности.

При этом организация, осуществляющая медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, должна быть обеспечена всеми необходимыми расходными средствами, в том числе одноразовой упаковочной тарой.

Допускается перемещение необеззараженных медицинских отходов класса Б, упакованных в специальные одноразовые емкости (контейнеры), из удаленных структурных подразделений (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты) и других мест оказания медицинской помощи в медицинскую организацию для обеспечения их последующего обеззараживания/обезвреживания.

Отходы класса В подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы сбора и удаления отходов. Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории организации не допускается.

Отходы класса В собирают в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку.

Отходы класса Г. И использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса Г, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

Сбор, временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов, образующихся в результате приготовления их растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию рабочего места. Работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу.

Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г») в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Примечание. Смешение отходов различных классов в общей емкости недопустимо. Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Способы обработки медицинских отходов

В большинстве стран, ратифицировавших Базельскую конвенцию 1992 года, нормы и правила утилизации и транспортировки медицинских отходов базируются на ее положениях. Она предполагает использование технологий, ведущих к уничтожению около 90% медицинских отходов и дезинфекции с последующей утилизацией оставшихся 10%. В то же время многие страны, в том числе и Россия, по-прежнему используют для утилизации большинства медицинских отходов метод захоронения на специальных полигонах с предварительной дезинфекцией.

В современном мире основными способами обработки медицинских отходов являются:

1) Химическая дезинфекция.

Химическая дезинфекция чаще всего производится с использованием хлорсодержащих веществ. Химическая дезинфекция часто сочетается с механическими процессами, например, измельчения или растворения, чтобы обеспечить полное проникновение химических веществ.

2) Сжигание с использованием инсинераторов.

Инсинерация - это контролируемый процесс сжигания медицинских отходов в специальной печи (инсинераторе). Отходы, предназначенные для сжигания в инсинераторе, можно не сортировать, так все отходы подвергаются полному уничтожению.

3) Стерилизация водяным паром под давлением и при температуре более 100° с использованием автоклавов.

Автоклав - аппарат для стерилизации водяным паром под давлением и при температуре более 100°. Автоклав применяют для стерилизации перевязочных материалов, белья, инструментов, посуды для бактериологических лабораторий, питательных сред для выращивания микроорганизмов и др. Автоклавы также могут использоваться для стерилизации медицинских отходов перед утилизацией на свалке.

Принцип действия автоклава основан на возрастании температуры кипения воды при повышении давления. Медицинские отходы, подвергшиеся дезинфекции в автоклаве, необходимо дополнительно обработать - спрессовать, измельчить или раздробить, так, чтобы отходы были неидентифицируемы и не могли быть повторно использованы в других целях. После стерилизации и уплотнения, медицинские отходы могут быть объединены с бытовыми отходами и утилизации на общей свалке.

4) Использование микроволн.

Использование микроволн для дезинфекции медицинских отходов одно из недавних новшеств в этой области. Микроволновая обработка может быть осуществлена как стационарно, так и на передвижных объектах. Для этого типа дезинфекции отходы обычно предварительно измельчаются, затем смешиваются с водой и подвергаются микроволновому излучению. Тепло и пар, образующиеся в ходе обработки, обеспечивают равномерный нагрев всех отходов и эффективно нейтрализуют все биологические препараты. Измельчение уменьшает объем отходов до 80%, при этом переработанные отходы могут быть утилизированы на обычной свалке.

5) Альтернативные методы.

Альтернативным методом стерилизации медицинского оборудования, материалов и медицинских отходов является стерилизация с помощью ионизирующего, радиоактивного или инфракрасного излучения. Стерилизационный эффект ионизирующего излучения является результатом воздействия на обменные процессы клетки, тогда как радиоактивное и инфракрасное излучение, высокочастотные колебания оказывают свое бактерицидное действие с помощью тепла, развиваемого в обрабатываемом предмете. Не все медицинские отходы можно повергнуть стерилизации этим способом (некоторые микроорганизмы радиоустойчивы). Риск облучения персонала, хотя и минимальный, также является недостатком этого способа.

Контроль обращения с медицинскими отходами

Нормативно-правовое регулирование.

В настоящий момент в России правила обращения с медицинскими отходами регламентируются санитарными правилами и нормами N2.1.7.2790-10 от 17 февраля 2011 г. "Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений". Однако этот документ не может регулировать все вопросы, возникающие в связи с обращением медицинских отходов. Стоит особо отметить, что в настоящий момент в России нет отдельного федерального закона о медицинских отходах, где было бы четко прописано само понятие «медицинские отходы», содержались правила по их сбору, временному хранению, транспортировке, захоронению или уничтожению, определялась ответственность за исполнение каждого из этапов, а также меры, применяемые в случае нарушений.

Схема обращения с медицинскими отходами

Согласно требованиям, для того, чтобы отходы попадали на завод по утилизации медицинских отходов, в организации должна быть своя схема обращения с отходами данного типа. В ней должны быть указаны:

- количественный и качественный состав образующихся медицинских отходов;
- нормы образования медицинских отходов, которые разработаны и приняты в данном конкретном регионе;
- потребность учреждения в расходных материалах и в таре для сбора отходов, опираясь из обязательности того, что смена пакетов должна производиться не реже чем 1 раза в 8 часов, а смена одноразовых контейнеров для острых инструментов – не реже одного раза в 72 часа, а в операционных залах – непосредственно после каждой операции;
- порядок и последовательность сбора медицинских отходов;
- места временного хранения медицинских отходов на предприятии и кратность их вывоза;
- используемые способы обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов;
- порядок действий медперсонала при повреждении целостности упаковки (разливание или рассыпание медицинских отходов);
- меры, направленные на организацию гигиенического обучения персонала основным правилам эпидемиологической безопасности во время обращения с медицинскими отходами.

Инструкция по обращению с медицинскими отходами

СанПиН N2.1.7.2790-10 предусматривают следующую инструкцию для лиц, занятых непосредственным сбором, обеззараживанием, хранением и транспортировкой медицинских отходов.

Данные лица обязаны:

- знать и точно выполнять в повседневной деятельности все требования руководящих документов и инструкций, которые регламентируют правила санитарно-противоэпидемического режима в процессе организации сбора, временного хранения и последующей транспортировки медицинских отходов различных классов опасности в учреждении;
- ежедневно контролировать наличие требуемого дневного запаса дезинфицирующих средств, одноразовой упаковочной тары и иных расходных материалов, которые используются при обращении с медицинскими отходами;
- знать места как первичного, так и промежуточного сбора отходов в каждом подразделении, быть ознакомленным с правилами эксплуатации технологического оборудования, владеть применяемой технологией герметизации одноразовой упаковочной тары, знать пути транспортировки для отходов различных классов до мест расположения межкорпусных контейнеров для медицинских отходов;
- постоянно контролировать исправность работы оборудования и при обнаружении их неисправности немедленно сообщать об этом ответственному специалисту по обращению с медицинскими отходами в подразделении учреждения здравоохранения;
- знать правила обращения с медицинскими отходами различных классов и способы их дезинфекции, и строго соблюдать их в повседневной деятельности;

-проводить мытье и дезинфекцию многоразовых емкостей после освобождения их от отходов и производить дезинфекцию технологического оборудования.

-знать и неукоснительно выполнять правила обеззараживания во время проведения сбора и осуществления временного хранения использованного острого или режущего инструментария, который относится к классам опасности «Б» и «В»;

-проводить сбор токсичных отходов, ртутьсодержащих медицинских приборов, фармацевтических препаратов у которых истек срок годности, химических реактивов и дезинфицирующих средств, строго в соответствии с правилами;

-при возникновении аварийных ситуаций, которые связаны со сбором или транспортировкой медицинских отходов проводить комплекс дезинфекционных и противоэпидемических мероприятий под руководством ответственного специалиста за обращение с отходами.

-вести на своем рабочем месте соответствующую учетную документацию для обращения с отходами;

-сдавать ежегодный зачет по обращению с медицинскими отходами.

Утилизация медицинских отходов

В лечебно-профилактических учреждениях в ходе работы накапливается значительное количество специфических медицинских отходов. Проблема сбора, удаления, обезвреживания и утилизации является одной из самых значительных, особенно при использовании одноразового материала, так как требуются дополнительные средства на организацию его утилизации. За последние годы количество больничных отходов ежегодно увеличивается на 2-3% в год.

Опасные отходы в ЛПУ составляют около 50% всех видов отходов, остальные 50% образуют обычный бытовой мусор. Если жидкие отходы ЛПУ попадают в канализационные системы, где происходит их очистка и обезвреживание, то твердые отходы, представляющие наибольшую опасность, требуют обработки и правильной утилизации.

В каждом лечебном учреждении разрабатывается и утверждается система сбора, временного хранения и удаления отходов различных классов опасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Учреждение должно быть обеспечено необходимым количеством технологического оборудования (стоки-тележки, транспортных внутри корпусных тележек, герметизаторов), одноразовой упаковочной тары и транспортных контейнеров.

В медицинских подразделениях руководитель ЛПУ совместно с ответственным специалистом назначает ответственное лицо. Данное лицо осуществляет на местах первичного сбора отходов контроль и проводит герметизацию одноразовых емкостей (пакетов, баков). К работам, лица, не прошедшие предварительного обучения, связанным со сбором, временным хранением и транспортированием отходов, не допускаются.

Риск для здоровья медицинских работников при обращении с медицинскими отходами.

Медицинские отходы представляют собой эпидемическую, токсическую и радиационную опасность для персонала лечебно-профилактических учреждений.

Медико-экологическая опасность медицинских отходов складывается из:

воздействия их на здоровье медицинского персонала и пациентов, находящихся в ЛПУ;

опасности для здоровья профессиональных групп населения, связанных с транспортировкой, обезвреживанием и их утилизацией.

Проблеми обеззараживания отходов из отделения, процедурного и перевязочного кабинета - задача медицинской сестры. Она должна четко соблюдать цветную маркировку при сборе отходов разного класса, проводить их дезинфекцию и упаковку перед выносом в мусорные контейнеры или отправкой на специализированную утилизационную установку.

В каждом манипуляционном кабинете определяются места сбора отходов, вид дезинфицирующего средства для их обработки, количество отходов, собираемых в одну упаковку.

Отходы ЛПУ по структуре состоят из многих компонентов:

использованные одноразовые инструменты;

текстильный материал;

биологические отходы;

пищевые отходы;

бактерицидные лампы, ртутные термометры;

обычный мусор, стекло и др.

Все эти отходы в большинстве своем содержат патогенные микроорганизмы (часто очень устойчивые во внешней среде) и являющиеся потенциально опасными для персонала при их сборе, временном хранении и транспортировке. Опасными в токсикологическом отношении являются отходы, содержащие ртуть, радиоизотопы, источники ионизирующего излучения.

Неправильно собираемые и удаляемые, не продезинфицированные отходы являются источником опасности в первую очередь для самих медицинских сестер. *Опасность системы сбора и удаления отходов в ЛПУ состоит в следующем:*

медицинский персонал контактирует с отходами на всех стадиях их сбора и транспортировки;

применяемая система сбора и транспортировки отходов допускает их открытое хранение;

использование открытых многоразовых сборников и "пересыпание" из емкости в емкость увеличивает микробную обсемененность воздуха и оборудования помещений, «обильно» загрязняет руки и спецодежду персонала;

увеличение микробной обсемененности приводит к возникновению различных внутрибольничных инфекций;

открытые мусорные контейнеры допускают возможность контакта животных-переносчиков (крыс, собак, кошек, птиц и др.) с их содержимым, что создает предпосылки для инфицирования населения;

существующие в многоэтажных зданиях большие мусоропроводы являются резервуаром патогенной микрофлоры из-за их частого переполнения,

попадания в них негабаритного мусора и отсутствия возможности их качественной очистки и дезинфекции;

значительная часть погрузочно-разгрузочных работ с больничным мусором проводится вручную;

больничный мусор вывозится на бытовые полигоны для твердых бытовых отходов и создает опасность инфицирования многих животных, контактирующих с отходами на свалках.

При нарушении правил обращения предписанных СанПиН 2.1.7.2990-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для персонала возникает угроза эпидемического характера. Установить достоверную связь между инфекционной заболеваемостью медицинского персонала и нарушением техники безопасности при обращении с медицинскими отходами сложно. Однако во всем мире признается, что гемоконтактные инфекционные заболевания медицинского персонала чаще всего вызваны травмой острыми и колющими изделиями медицинского назначения.

Наибольшую эпидемическую опасность представляет собой сбор медицинских отходов. Как свидетельствуют данные отечественных и зарубежных исследований отходы могут быть контаминированы всеми известными микроорганизмами: бактериями, вирусами, грибами, простейшими, яйцами гельминтов. В связи с этим опасные медицинские отходы собираются в одноразовые пакеты или контейнеры желтого или красного цвета различной плотности и себестоимости – в зависимости от степени их потенциального риска. Приобретаемые недостаточно прочные пакеты вследствие нарушения их целостности при заполнении и транспортировке создают угрозу инфицирования персонала и загрязнения помещений контаминированными отходами. Недостаточное количество и ассортимент инвентаря приводит к нарушению санитарных правил сбора медицинских отходов. Наиболее часто эпидемическая опасность возникает в связи с повторным использованием одноразовых контейнеров, пересыпанием отходов из меньшей емкости в большую, механическим уплотнением и нерегулярной заменой контейнеров и пакетов.

В современных условиях в медицинской практике широко используются лекарственные и диагностические средства, обладающие высокой токсичностью (цитостатики, антибиотики), а также содержащие радионуклиды. Токсическая и радиационная безопасность медицинских отходов может быть достигнута только путем соблюдения правил обращения с отходами класса «Г» и «Д» соответственно.

Риск заражения медперсонала обусловлен возможностью получения травмы, полученных при сборе использованного колюще-режущего инструментария, в частности загрязненных игл от шприцев. Для профилактики повреждения кожи рук необходимо все работы по сбору и упаковке медицинских отходов проводить в перчатках. Для защиты органов дыхания от микробных аэрозолей при сборе медицинских отходов могут быть

рекомендованы высокоэффективные респираторы, соответствующие классу FFP3 и имеющие клапан выдоха, что обеспечивает более комфортные условия при работе.

Медицинские маски обладают низкой защитной эффективностью и не являются средствами защиты органов дыхания (не сертифицируются как средства индивидуальной защиты по соответствующим стандартам), поэтому не могут обеспечить безопасность персонала при обращении с медицинскими отходами. Материалы, из которых изготовлены медицинские маски и их конструктивные особенности не гарантируют защиту от бактерий и вирусов. В связи с отсутствием в ЛПУ аппаратных технологий обеззараживания/обезвреживания опасных в эпидемиологическом отношении отходов в месте сбора они должны быть обеззаражены методом погружения в дезинфицирующий раствор. При проведении этой операции возникает ряд проблем, обусловленных, с одной стороны, выбором эффективных химических дезинфектантов, а с другой – безопасностью их применения в присутствии медицинского персонала. Из химических препаратов, которые могут быть использованы для обеззараживания медицинских отходов, чаще всего применяются относительно дешевые хлорсодержащие средства, обладающие широким спектром антимикробной активности. Рабочие растворы дезинфектантов, как правило, не опасны для персонала, однако их приготовление из концентратов требует соблюдения определенных мер безопасности, в частности, применение средств индивидуальной защиты, техники проведения процедуры (времени экспозиции, концентрации раствора). Такой режим должен быть указан в инструкции по применению дезинфицирующего средства, его соблюдение при обеззараживании гарантирует высокую степень безопасности медицинских отходов в ходе их дальнейшей транспортировки из ЛПУ.

На практике отсутствие регламента обеззараживания таких медицинских отходов, как одноразовые изделия из нетканых материалов, памперсов, систем для внутривенного введения лекарственных препаратов и крови приводит к самостоятельному поиску персоналом наиболее оптимального, по их мнению, метода проведения дезинфекции медицинских отходов, что ведет к многочисленным нарушениям техники безопасности и эффективности обеззараживания. Для минимизации риска инфицирования и токсического поражения персонала одним из перспективных направлений является замена химической дезинфекции на физические методы обеззараживания с использованием специальных установок, что предписано СанПиН 2.1.7.2790-10. К работам, связанным со сбором, обеззараживанием, перемещением и временным хранением медицинских отходов не должны допускаться лица, не прошедшие предварительное обучение.

Тема 11. Безопасная транспортировка биологического материала в лабораторию медицинской организации.

Правила биологической безопасности

К работе по взятию и транспортировке биологического материала допускается медицинский персонал, прошедший специальный инструктаж по технике работы и мерам безопасности.

При взятии биологического материала должны использоваться средства защиты: медицинские халаты, шапочки, сменная обувь, резиновые (латексные, виниловые) перчатки, а при необходимости -- дополнительно марлевые маски (респираторы), очки, клеенчатые фартуки.

Работать с исследуемым материалом следует в резиновых (латексных, виниловых) перчатках, все повреждения кожи на руках должны быть закрыты лейкопластырем или напальчником. Следует избегать уколов и порезов.

В случае загрязнения кожных покровов кровью или другими биологическими жидкостями следует немедленно обработать их в течение 2 мин. тампоном, обильно смоченным 70% спиртом, вымыть под проточной водой с мылом и вытереть индивидуальным тампоном. При загрязнении перчаток кровью их протирают тампоном, смоченным 3% раствором хлорамина, 6% раствором перекиси водорода.

При подозрении на попадание крови на слизистые оболочки, их немедленно обрабатывают струей воды, 1% раствором протаргола; рот и горло прополаскивают 70% спиртом или 1% раствором борной кислоты или 0,05% раствором перманганата калия.

Для транспортировки образцов следует использовать преимущественно пластиковую одноразовую тару, герметично закрытую пластмассовыми, резиновыми пробками или завинчивающимися крышками. Запрещается использовать стеклянную посуду со сколами, трещинами и т.п. При транспортировке сосудов, закрытых целлюлозными (ватными) пробками, следует исключить их увлажнение.

Транспортировка биоматериала осуществляется в специальных закрытых переносках (укладках), желательны - термостатированных, выдерживающих дезинфекцию.

Сопроводительная документация помещается в предназначенный для нее карман переноски (укладки), а в случае его отсутствия -- кладется в переноску в отдельном полиэтиленовом пакете.

При хранении биологического материала в холодильнике каждый образец упаковывается в отдельный полиэтиленовый пакет. Для этой цели выделяется отдельный холодильник, хранение в котором пищевых продуктов и лекарственных препаратов не допустимо.

Общие требования к сбору проб биологического материала для микробиологического исследования

Для предотвращения от инфицирования медицинского персонала и пациентов при сборе проб биоматериалов и доставке его в лабораторию необходимо:

- ◆ не загрязнять наружную поверхность посуды при сборе и доставке проб;
- ◆ не загрязнять сопроводительные документы (направления);
- ◆ свести к минимуму непосредственный контакт пробы биоматериала с руками медицинского работника, собирающего и доставляющего его в лабораторию;
- ◆ использовать стерильные одноразовые или разрешенные к применению для этих целей в установленном порядке контейнеры (емкости) для сбора, хранения и доставки проб; 6 МУ 4.2.2039—05
- ◆ транспортировать пробы в переносках или укладках с раздельными гнездами;
- ◆ соблюдать асептические условия для предотвращения инфицирования пациента в процессе выполнения инвазивных мероприятий;
- ◆ собирать пробы в стерильную одноразовую или стеклянную посуду (не загрязненную биоматериалом, не испорченную трещинами, отколотыми краями и другими дефектами).

В направлении на исследование указывают:

- фамилию, имя, отчество больного;
- год рождения;
- отделение, в котором он находится;
- номер истории болезни (амбулаторной карты);
- диагноз;
- материал, посылаемый на исследование, и задачи исследования;
- дату и время взятия материала (часы);
- антибактериальные (иммунные) препараты, если проба сдается на фоне антибиотико- и/или иммуно терапии;
- фамилию, имя, отчество лечащего врача (консультанта), направляющего пробу на исследование.

При направлении биоматериалов, полученных при вскрытии, указывают также отделение, в котором умер больной. 7 МУ 4.2.2039— 05 3.5.

Общие требования к доставке проб биоматериала в микробиологическую лабораторию

Все собранные пробы отправляют в микробиологическую лабораторию немедленно после получения, за исключением случаев использования емкостей с транспортировочными средами, разрешенными к применению для этих целей в Российской Федерации в установленном порядке.

Это необходимо для:

- ◆ сохранения жизнеспособности возбудителей и возможности выделения микроорганизмов, требующих особых условий культивирования (Haemophilus и др.);
- ◆ предотвращения избыточного роста быстрорастущих и активных микроорганизмов;
- ◆ поддержания соотношения исходных концентраций изолятов при наличии в пробе микробных ассоциаций;

- ♦ сокращения времени контакта пробы с некоторыми антисептиками, используемыми местно, которые могут обладать антибактериальной активностью;
- ♦ объективизация клинического диагноза инфекционно-воспалительного заболевания и оценки результатов терапии.

Допускается использование альтернативных методов для увеличения сроков доставки биоматериала в лабораторию.

Пробы хранят в холодильнике при температуре 2—8 °С, за исключением нижеперечисленных случаев.

Когда пробу хранят в специализированной транспортировочной емкости (транспортировочная система), разрешенной к применению в установленном порядке, представляющей собой стерильную одноразовую пробирку с агаризованной или жидкой транспортировочной средой и зондом-тампоном, смонтированным в 8 МУ 4.2.2039—05 пробку и стерильно упакованным вместе с пробиркой. В таких емкостях пробы хранят при комнатной температуре (18—20 °С).

Транспортировочные среды, специальные плотные с активированным углем и без него, позволяют обеспечить сохранение жизнеспособности микроорганизмов, требующих особых условий культивирования, в течение 48—72 ч.

Для проб на анаэробы и для фекальной флоры используют специальные емкости с транспортировочной средой, пробирки со средами для выделения кампилобактерий и хеликобактера, разрешенные к применению в установленном порядке. Такие среды создают анабиотическую атмосферу для микроорганизмов, что способствует снижению их метаболизма, сдерживанию роста, препятствует их высыханию и накоплению продуктов жизнедеятельности. Каждую пробу, собранную в жидкую среду, тщательно перемешивают со средой.

Когда кровь культивируют в бульоне, тогда после получения пробу хранят в термостате при температуре 35—37 °С. Если пробы собирают в специальные емкости для последующего исследования с двухфазной средой, их следует хранить при комнатной температуре (18—20 °С).

Когда при возможном наличии температурозависимых микроорганизмов (*Neisseria sp.*) пробы оставляют при комнатной температуре (18—20 °С).

Когда пробу хранят в емкостях с соответствующими питательными средами, подготовленных в лаборатории или разрешенных к применению в установленном порядке при проведении:

- ♦ бактериологических исследований - в пробирках с смонтированными зондами-тампонами или без них со средой, состоящей из забуференного физиологического раствора с глицерином для определения энтеробактерий семейства Кишечных («на дизгруппу») и аэромонад. При работе с тампонами, смонтированными в ватно-марлевую пробку, следят за тем, чтобы не замочить (не загрязнить) пробку средой и/или собранным материалом. Сбранную пробу тщательно перемешивают со средой. Используют также готовые пробирки со специальной плотной средой, разрешенные к применению в установленном порядке; 9 МУ 4.2.2039—05
- ♦ вирусологических исследований - в специальных емкостях с жидкой средой, разрешенных к применению в установленном порядке;
- ♦ паразитологических исследований - пробу тщательно смешивают с консервантом. Пробы ликвора хранят при комнатной температуре (18—20 °С), а при проведении в лаборатории вирусологических исследований - в термостате при 35—37 °С.

Для транспортирования проб, исследуемых на наличие аэробов и факультативных анаэробов, используют:

- ♦ одноразовые стерильные сухие пробирки с смонтированным зондом-тампоном (тубсеры) или емкости с транспортировочной средой, разрешенные к применению для этих целей в Российской Федерации в установленном порядке; допускается использование стерильных стеклянных пробирок, укупоренных газопроницаемой пробкой с смонтированным зондом-тампоном, приготовленных в лаборатории;
- ♦ одноразовые стерильные емкости с завинчивающейся крышкой (допускаются стеклянные с газопроницаемой пробкой) - для сбора проб мочи, мокроты, фекалий, бронхо-альвеолярного лаважа, биопсийного (кусочки ткани) материала;
- ♦ стерильные одноразовые с завинчивающейся пробкой или стеклянные пробирки - для сбора стерильных жидкостей, бронхоальвеолярного лаважа, отделяемого из дренажей или соскобов;
- ♦ стерильные чашки Петри - для сбора проб волос или для транспортирования соскобов с маркировкой дна чашки;
- ♦ специальные стерильные носоглоточные и урогенитальные зонды-тампоны с осью из алюминия (диаметр оси - 0,9 мм) и малярийным тампоном из хлопка или вискозы на кончике (диаметр тампона - 2,5 мм), смонтированным в пробку, укупоривающую стерильную одноразовую стеклянную пробирку - для проб из носоглотки на *B. pertusis* и из уретры у мужчин.

Для транспортирования проб, исследуемых на наличие анаэробов, используют емкости со специальными транспортировочными средами и пробирки с тиогликолевой средой; пробирки со средами для выделения кампилобактерий и хеликобактера, разрешенные к применению для этих целей в Российской Федерации в установленном порядке. Пробу, собранную в жидкую среду, тщательно с ней перемешивают.

Для получения проб рекомендуются следующие приемы:

- ♦ отделяемое дренажей, используемых для активной аспирации полостей, отсасывают стерильным шприцем с плотным поршнем в объеме 2—4 мл; на заполненный шприц надевают стерильные иглу, закрытую стерильным ватным тампоном, удаляют из шприца избыток воздуха; ватный тампон сбрасывают в дезинфицирующий раствор; конец иглы вкалывают в стерильную резиновую пробку и в таком виде шприц с материалом доставляют в лабораторию;
- ♦ содержимое очагов инфекции и полостей, получаемое путем их пунктирования, собирают в объеме 2—4 мл с помощью 2-, 5-, 10-миллилитровых шприцев с плотным поршнем; из шприца удаляют избыток воздуха, закрыв иглу стерильным ватным тампоном, который затем сбрасывают в дезинфицирующий раствор; иглу дезинфицируют протиранием тампоном, смоченным 70 %-м этиловым спиртом; для герметизации конец иглы вкалывают в стерильную резиновую пробку и в таком виде шприц с материалом доставляют в лабораторию.

При сборе большого объема материала (3 мл и более) анаэробные бактерии могут оставаться жизнеспособными в течение 24 ч при комнатной температуре (18—20 °С). Если отделяемое всего несколько капель, его переносят из шприца в небольшую емкость или в пробирку с транспортировочной средой немедленно после получения (емкости с транспортировочными средами накануне получают в лаборатории). Кусочки тканей (биопсийный материал) при подозрении на анаэробную инфекцию собирают в стерильные одноразовые емкости с завинчивающейся крышкой (допускается - в стеклянную по суду с притертой крышкой) и доставляют в лабораторию немедленно.

Для транспортирования проб, исследуемых на наличие вирусов, используют специальные емкости с жидкой средой для сохранения вирусов. 11 МУ 4.2.2039—05 5.

Модуль 2.

Оказание первой помощи.

Тема 1. Организация и объем первой помощи. Юридические аспекты.

Цель занятия:

Ознакомить студентов с основными понятиями и нормативно-правовыми актами, определяющими оказание первой помощи пострадавшим, продемонстрировать им важность оказания первой помощи.

Изучить последовательность выполнения основных мероприятий первой помощи и используемое при этом оснащение.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Организация первой помощи

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи"

Алгоритм оказания первой помощи при любом несчастном случае

Личная безопасность

Организация первой помощи

В соответствии со статьей 31 Федерального закона №323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" *«первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку...»*.

По сути, речь идет о срочном выполнении лечебно-профилактических мероприятий, необходимых при [несчастных случаях](#) или внезапных [заболеваниях](#) раненым и больным людям, предпринимаемых до прибытия [медицинского](#) работника или до помещения больного в лечебное учреждение.

Главными условиями эффективности оказания первой помощи являются:

скорейшее время ее оказания (счет на минуты, если остановка сердца, закупорка дыхательных путей или массивное кровотечение), наличие навыков у лиц, оказывающих ее, сохранение самообладания у них же.

К основным мероприятиям первой помощи относят:

- оценка и обеспечение безопасности своей и пострадавшего.
- прекращение воздействия поражающего фактора;
- вызов медицинских работников (скорая помощь - «03»);
- восстановление проходимости дыхательных путей;
- [сердечно-лёгочная реанимация](#) (СЛР)
- [остановка кровотечения](#);
- придание функционального (транспортного) положения;
- наложение повязок;
- проведение транспортной иммобилизации;
- обеспечение психологического комфорта пострадавшему.

Помощь оказывается только с согласия пострадавшего. При этом:

Если пострадавший без сознания, в бреду, одурманен наркотиками или алкоголем — достаточно разумного предположения, что пострадавший согласился бы на оказание помощи. Суды обычно встают на сторону спасателя.

Если пострадавший — несовершеннолетний (до 18 лет), согласие должен дать его родитель или опекун.

Если родителей или опекунов нет — можно оказывать помощь независимо от того, что говорит пострадавший.

Если они присутствуют, но без сознания, в бреду, одурманены наркотиками или алкоголем — то же самое.

При подозрении издевательства над детьми — согласия родителей на оказание помощи не нужно.

некоторых штатах закон защищает от судебного преследования только тех, кто прошёл сертифицированные курсы оказания первой помощи, в других штатах — всех спасателей, при условии, что они действуют разумно.

В России установлена уголовная ответственность за неоказание помощи больному лишь в специальных случаях, когда одновременно выполняются следующие условия (ст.124 Уголовного кодекса РФ):

лицо было обязано оказать помощь больному в соответствии с законом или со специальным правилом (например, врачи обязаны оказывать помощь больным);

неоказание помощи повлекло за собой причинение вреда здоровью больного средней тяжести, тяжкого вреда или смерть;

у отказавшегося от оказания помощи лица не было уважительных причин для этого.

Если вы не медицинский работник, вы обязаны вызвать скорую помощь, но оказывать помощь сами вы НЕ ОБЯЗАНЫ!!

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н

"Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи"

Общие рекомендации оказания первой помощи

При любых несчастных случаях действуйте в соответствии с алгоритмом оказания первой помощи!!

Запрещено использовать любые лекарственные средства (таблетки и уколы) в соответствии с Российским законодательством и во избежании аллергических реакций у пострадавшего!!!

Оказание первой помощи - это Ваше ПРАВО, а не обязанность!

Исключение составляют медицинские работники, спасатели, пожарные, милиция.

Человеку без сознания можно оказывать помощь

Если человек в сознании – необходимо спросить (- Вам помочь?). Если он отказывается, помогать нельзя. Если ребенок до 14 лет без близких – можно оказывать, иначе спросить согласия у близких.

если пострадавший представляет опасность – помощь лучше не оказывать.

Не нужно получать согласие при суицидальных попытках

Нельзя превышать свою квалификацию: нельзя давать (назначать) любые медикаменты, нельзя производить любые медицинские манипуляции (вправлять вывихи и т.п.).

Существует статья об «Оставление в опасности». Подразумевает ответственность ГРАЖДАНИНА, не сообщившего о случившемся, и прошедшего мимо пострадавшего.

Алгоритм оказания первой помощи при любом несчастном случае

Перед вами универсальный алгоритм оказания первой помощи. Применяйте его, если вы стали свидетелем любого несчастного случая. Он поможет вам справиться с волнением, не подвергать свою жизнь риску и наиболее эффективно оказать пострадавшему первую помощь.

Если при данном несчастном случае некоторые пункты алгоритма являются не актуальными, просто пропустите их.

АЛГОРИТМ

Остановиться, задуматься, решить, буду ли оказывать помощь пострадавшему, или ограничусь вызовом 03.

Вызвать скорую помощь:

с городского телефона - 03, с любого сотового телефона- 112

Убедиться, что спасающему ничего не угрожает.

Если есть угроза, которую без риска для собственной жизни устранить не возможно, не подходить к месту происшествия, вызвать спасателей и другие неотложные службы.

Если риска для жизни нет, использовать средства индивидуальной защиты

(маски, перчатки и т.д.)

Осторожно подойти к пострадавшему, сказать: Меня зовут _____ . Я прошел курсы первой помощи. Могу я Вам помочь?

- Если пострадавший отвечает отказом, помощь оказывать запрещено. Следует наблюдать за пострадавшим на случай потери им сознания.

- Если пострадавший молчит, или отвечает согласием- помощь оказывать можно.

Следует определить, от чего человек может умереть прямо сейчас:

от отсутствия дыхания

от отсутствия сердцебиения

от сильного кровотечения

Исключать все эти факторы с первого пункта. При отсутствии результата к следующему пункту не переходить!!!

Не обращать внимания ни на что, кроме актуального пункта. При отсутствии сердцебиения и дыхания человек умрет через 4 минуты, поэтому до их восстановления мы не обращаем внимание ни на что- на кровотечения, переломы, инородные тела и т.д.

Пострадавшего никуда не двигать и ниоткуда не вытаскивать!!!! (Исключение – необходимость проведения сердечно - легочной реанимации, внезапная опасность)

Проведение вторичного осмотра.

Осмотр проводится путем аккуратного ощупывания всего тела пострадавшего с головы до пят в поисках любых повреждений и травм. Если возможно, выясняем у пострадавшего, где и что у него болит. Опрашиваем свидетелей. При нахождении повреждений (раны, кровотечения, переломы) проводится их устранение.

Придание человеку безопасного положения.

Для того, чтобы человек, находящийся без сознания, или способный потерять его в любой момент, не задохнулся при западении языка или не захлебнулся рвотными массами, перекладываем его в безопасное положение.

После восстановления дыхания и при отсутствии подозрений на повреждение шейного отдела позвоночника сделайте следующее:

одновременно поверните голову, плечи и туловище пострадавшего на бок;

согните в колене оказавшуюся сверху ногу, чтобы придать стабильность положению пострадавшего.

Если есть подозрение на перелом позвоночника (в зависимости от характера несчастного случая. При ударах, падениях, ДТП и т.д. подозреваем перелом позвоночника):

Поворачиваем голову пострадавшего, не перекладывая его тело.

Создание психологического и физиологического комфорта. Ожидание прибытия скорой помощи.

Постоянный контроль состояния пострадавшего.

пострадавшего в любой момент может исчезнуть дыхание и сердцебиение, открыться кровотечение.

Личная безопасность

Первая помощь пострадавшим несет в себе определенные риски для спасателя. Приоритетом для спасателя всегда остается его здоровье и безопасность. Контакт с биологическими жидкостями человека, частицами, находящимися в воздухе, и опасными материалами на месте происшествия можно в значительной мере снизить, соблюдая соответствующие меры предосторожности. Для снижения риска инфекционного заражения необходимо использовать универсальные меры предосторожности – защита глаз, перчатки, маски; при проведении искусственного дыхания - лицевые пленки, лицевые маски.

Безопасность на месте происшествия начинается с оценки места происшествия и окружающих территорий. Всегда думайте... Безопасно ли подходить к пострадавшему? Особые ситуации включают в себя: контакт с токсическими веществами (пламя, дым), крушения или спасательные работы, предполагающие использование неустойчивой или тяжелой техники, оборудования, и неустойчивые поверхности (неровности, лед, грязь, вода). Место, где произошло преступление, может быть опасным из-за возможного нападения.

Если место происшествия небезопасно, нужно его обезопасить.

Если это невозможно, не идите туда!

Помните о возможности заражения вирусами гепатита В и С, вирусом ВИЧ (вызывает СПИД) если кровь и биологические жидкости больного попали в ваш организм. Это возможно в случаях попадания крови на вашу поврежденную кожу, слизистую ротовой и носовой полости и в глаза.

Допустимо

использовать пластиковые пакеты и клеенки для участков тела пациента, представляющих инфекционную угрозу.
закрывать открытые раны пациента повязкой или водонепроницаемыми материалами
если возможно, попросить пациента прижать рукой собственные раны с кровотечением
для искусственного дыхания использовать защитные устройства
После завершения реанимации обязательно вымойте руки и если на вас попала кровь или Вы поранились, сообщите об этом сотруднику скорой помощи или обратитесь за медицинской помощью.

Тема 2. Виды нарушений сознания. Кома. Признаки нарушений сознания и способы их определения.

Цель занятия:

Ознакомиться с видами нарушения сознания.
Изучить алгоритм оказания помощи при нарушении сознания.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Виды нарушений сознания.

В отечественной практике для оценки уровня сознания применяют следующую классификацию нарушения сознания, рекомендованную Министерством здравоохранения в качестве рабочей.

- Ясное сознание.
- Оглушение — состояние ограниченного бодрствования; обычно сочетается с сонливостью: - умеренное (I),
- глубокое (II).
- Сопор — состояние ареактивности, из которого больной может быть выведен только на короткое время при интенсивной повторной стимуляции.
- Кома — состояние ареактивности, из которого больного невозможно вывести путём стимуляции, при глубокой коме могут отсутствовать даже примитивные защитные рефлексы:
- умеренная (I),
- глубокая (II),
- запредельная (III).

Нарушения сознания могут быть кратковременными или длительными, лёгкими или глубокими.

Кратковременная потеря сознания наблюдается при обмороках, тогда как при эпилептических припадках она может длиться несколько дольше, а при ушибе головного мозга — иногда несколько часов.

Длительная утрата сознания обычно наблюдается при тяжёлых интракраниальных поражениях или, метаболических расстройствах.

Виды нарушений сознания

• Оглушение является результатом повышения (под действием патогенного фактора) порога возбудимости. В связи с этим оглушение характеризуется снижением чувствительности организма к внешним раздражителям.

Проявления нарушения сознания:

При оглушении отмечается:

- Сохранение сознания на фоне разной степени нарушения последовательности, логичности и ясности мышления (спутанность сознания).
- Гиподинамия.
- дезориентированность в ситуации.
- Повышенная сонливость (сомнолентность).

Сильные раздражители (звуковой, световой, болевой) лишь временно выводят пациента из состояния оглушения. Состояние оглушения нередко предшествует сопору.

• *Сопор* — состояние, характеризующееся общим торможением психической активности, значительным угнетением сознания (но не полной его потерей! [в отличие от комы]), утратой произвольных движений, при сохранении рефлексов (в отличие от комы) на сильные звуковые, световые и болевые раздражители.

Последнее выражается обычно кратковременными двигательными реакциями, стоном, движением мимических мышц. Нередко сопор считают этапом развития комы, предшествующим потере сознания (т.е. развитию собственно комы).

- *Делирий характеризуется:* - ложным аффективным восприятием окружающей обстановки и событий, собственной роли в них (иллюзиями);
- спонтанными эндогенными зрительными и/или слуховыми ощущениями (галлюцинациями);
- речевым и двигательным возбуждением.

В состоянии делирия пациент активно участвует в ощущаемых им событиях (он может нападать, обороняться, спасаться; ярко описывать «видимые» им образы, «ведёт беседу» с отсутствующим собеседником).

- *Аменция характеризуется:* - бессвязностью (разорванностью) мышления;
- нарушением ориентировки, восприятия окружающих предметов, событий и собственной личности;
- хаотическим, беспорядочным возбуждением;
- нецеленаправленной двигательной активностью.

- В случае выздоровления пациент не помнит (амнезия) о происшедшем с ним в период аменции.

- *Сумеречное состояние сознания характеризуется:*

- нарушением ориентировки в окружающем;
- отрешённостью от происходящих реальных событий;
- поведением, основанным на галлюцинациях (обычно устрашающего характера);
- внезапным началом и прекращением;
- нередко совершением агрессивных поступков.
- Эпизод сумеречного состояния амнезируется.

• *Ступор* От различных видов нарушения и потери сознания необходимо отличать ступор. При ступоре сознание не утрачивается.

Ступор — состояние, характеризующееся полной неподвижностью, ослаблением или отсутствием реакций на внешние звуковые, световые и болевые раздражители на фоне сохранённого сознания. Ступор часто развивается у пациентов с психическими (например, при шизофрении), а также с тяжёлыми соматическими (например, при выраженном синдроме мальабсорбции) заболеваниями. Ступор наблюдается также при ряде депрессивных состояний (например, после утраты близкого человека) и сильных психогенных

Кома.

Кома – это угрожающее жизни состояние нарушения сознания, обусловленное повреждением особых структур головного мозга и характеризующееся полным отсутствием контакта больного с окружающим миром.

Причины ее возникновения могут быть подразделены на метаболические (отравление продуктами обмена веществ или химическими соединениями) и органические (при которых происходит разрушение участков головного мозга).

Основными симптомами являются бессознательное состояние и отсутствие реакций открывания глаз даже на сильные раздражители.

Кома – это один из видов нарушения сознания, при котором у больного полностью отсутствует контакт с окружающим миром и психическая деятельность. Это состояние настолько глубокое, что пациент не может быть из него выведен даже с помощью интенсивной стимуляции.

В коматозном состоянии больной всегда лежит с закрытыми глазами и не открывает их ни на звук, ни на боль.

Именно этим кома отличается от других видов нарушения сознания.

Классификация комы

Кому можно классифицировать по 2 группам критериев:

1) в зависимости от причины, которая ее вызвала;

2) по уровню угнетения сознания.

В зависимости от причин комы подразделяются на следующие типы:

травматическая (при черепно-мозговых травмах),

эпилептическая (осложнение эпилептического статуса),

апоплексическая (результат инсульта головного мозга),

менингеальная (развивается как следствие менингита),

опухолевая (объемные образования головного мозга и черепа),

эндокринная (при снижении функции щитовидной железы, сахарном диабете), токсическая (при почечной и печеночной недостаточности).

Большее распространение получила классификация комы по тяжести нарушения сознания – шкала Глазко. На ее основе легко определить тяжесть состояния больного, построить схему неотложных лечебных мероприятий и прогнозировать исход заболевания.

В основе шкалы Глазко лежит совокупная оценка трех показателей больного: речь, наличие движений, открывание глаз.

В зависимости от степени их нарушения ставятся баллы. По их сумме оценивается уровень сознания больного: 15 – сознание ясное; 14–13 – умеренное оглушение; 12–10 – глубокое оглушение; 9–8 – сопор; 7 и менее – коматозное состояние.

Симптомы комы

Как уже отмечалось, самыми главными симптомами комы, которые характерны для любого ее типа являются: полное отсутствие контакта больного с окружающим миром и отсутствие психической деятельности. Остальные клинические проявления будут отличаться в зависимости от причины, вызвавшей поражение головного мозга.

Температура тела. Кома, вызванная перегреванием, характеризуется высокой температурой тела до 42–43 °С и сухой кожей. Отравление алкоголем и снотворными, наоборот, сопровождается гипотермией (температура тела 32–34 °С).

Частота дыхания. Медленное дыхание возникает при коме от гипотериоза (низкий уровень гормонов щитовидной железы), отравления снотворными или наркотиками из группы морфина. Глубокие дыхательные движения характерны для коматозного состояния на фоне бактериальной интоксикации при тяжелых пневмониях, а также для опухолей головного мозга и ацидоза, вызванного неконтролируемым сахарным диабетом или почечной недостаточностью.

Давление и частота сердечных сокращений. Брадикардия (снижение числа сердечных сокращений в минуту) говорит о коме, возникшей на фоне острой патологии сердца, а сочетание тахикардии (повышения числа сердечных сокращений) с высоким артериальным давлением указывает на повышение внутричерепного давления.

Артериальная гипертензия характерна для больных в коме, возникшей на фоне инсульта. А низкое давление возникает при диабетической коме, отравлении снотворными, массивном внутреннем кровотечении, инфаркте миокарда.

Цвет кожных покровов. Вишнево-красный цвет кожи развивается при отравлении угарным газом. Посинение кончиков пальцев и носогубного треугольника указывает на низкое содержание кислорода в крови (например, при удушении). Кровоподтеки, кровотечение из ушей и носа, синяки в виде очков вокруг глаз характерны для комы, развившейся на фоне черепно-мозговой травмы. Ярко выраженные бледные кожные покровы свидетельствуют о коматозном состоянии по причине массивной кровопотери.

Контакт с окружающими. При сопоре и легкой коме возможны непроизвольные вокализации – издавание различных звуков больными, это служит благоприятным прогностическим признаком. По мере углубления коматозного состояния способность произносить звуки исчезает.

Гримасы, рефлекторные отдергивания руки в ответ на боль характерны для легкой комы.

Для оценки сознания пострадавшего необходимо взять его за плечи, аккуратно встряхнуть и громко спросить: «Что с Вами? Помощь нужна?».

При наличии сознания пострадавший сможет ответить на эти вопросы. Если пострадавший находится в сознании, следует перейти к его осмотру на наличие травм. В случае отсутствия признаков сознания у пострадавшего необходимо проверить у него наличие дыхания.

Тема 3. Остановка дыхания и кровообращения. Базовая сердечно-легочная реанимация.

Цель занятия:

Рассмотреть виды нарушения сознания.

Освоить навыки проведения сердечно-легочной реанимации, в том числе в особых случаях.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Виды нарушений сознания.

Клиническая смерть. Определение, основные и дополнительные признаки клинической смерти

Биологическая смерть. Определение. Ранние и поздние признаки биологической смерти.

Алгоритм определения признаков жизни.

Особенности определения признаков жизни у детей.

Мероприятия элементарной сердечно-легочной реанимации.

Особенности непрямого массажа сердца у детей.

Обеспечения инфекционной безопасности.

Техника проведения ИВЛ у взрослых и детей.

Техника СЛР с использованием мешка Амбу.

Проведение реанимации только с помощью компрессий

Клиническая смерть. Определение, основные и дополнительные признаки клинической смерти.

Клиническая смерть - это состояние, при котором при наличии внешних признаков смерти организма (отсутствие сердечных сокращений, самостоятельного дыхания и любых нервно-рефлекторных реакций на внешние воздействия) сохраняется потенциальная возможность восстановления его жизненных функций с помощью методов реанимации.

Ее продолжительность 5 – 7 мин.

Основные признаки клинической смерти:

Отсутствие сознания

Отсутствие самостоятельного дыхания

В течении от нескольких до 30-40 секунд после остановки сердца может сохраняться «неправильное» (судорожное, глубокое и редкое) т.н. агональное дыхание.

Отсутствие сердечной деятельности

При волнении можно ошибиться, приняв пульсацию в собственных артериях, за пульс у пострадавшего (если определять, то параллельно с оценкой дыхания на сонной, а у младенцев на плечевой артерии).

Наличие основных признаков клинической смерти уже является поводом к проведению реанимационных мероприятий.

Дополнительные признаки клинической смерти (широкие зрачки, отсутствие их реакции на свет и бледность (или синюшность) кожи) появляются с некоторой задержкой (до минуты и более после остановки сердца и в настоящее время во внимание не принимаются!

Поводом к началу СЛР является наличие двух признаков: Отсутствие реакции на окрик и физическое воздействие и отсутствие дыхания



Биологическая смерть. Определение. Ранние и поздние признаки биологической смерти.

Биологическая смерть - это состояние, наступающее следом за клинической смертью и характеризующееся необратимыми изменениями в органах и тканях человеческого организма.

К ранним признакам биологической смерти относятся:

высыхание роговицы и симптом «кошачьего зрачка» (появляется через 15 – 20 мин. после остановки сердца)

К поздним признакам относятся:

трупные пятна

трупное окоченение

Симптом кошачьего глаза проверяется следующим образом. При осторожной попытке сдавить пальцами с боков глазное яблоко, зрачок принимает щелевидную форму как у кошки. В состоянии клинической смерти зрачок еще будет сохранять свой тонус и при аналогичных манипуляциях оставаться круглым. Высыхание влаги, т.е. слезы (переставшей выделяться слезными железами) на роговице объясняет ее тусклость и отсутствие характерного для живых блеска.

Алгоритм определения признаков жизни.

Особенности определения признаков жизни у детей.

При определении признаков жизни необходимо придерживаться следующего алгоритма:

1. Оценка состояния сознания (в течение 2-5 секунд).



2. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей (2-5 секунд) методом запрокидывания головы назад.



3. Оценка дыхания (удерживая голову запрокинутой) методом «вижу, слышу, ощущаю» в течение 10 секунд



Если признаки сознания и дыхания отсутствуют немедленно вызвать службу скорой помощи и приступить к сердечно-легочной реанимации

Мероприятия элементарной сердечно-легочной реанимации.

Цель сердечно-легочной реанимации (СЛР)– выиграть время до приезда скорой помощи, не дать организму перейти из состояния клинической смерти в состояние биологической смерти.

Элементарная сердечно-легочная реанимация (ЭСЛР) или базовая сердечно-легочная реанимация (БСЛР) или первичный реанимационный комплекс (ПРК) это - непрямой массаж сердца (компрессии) и искусственная вентиляция легких (ИВЛ) выполняемые определенным образом. Эти мероприятия должны выполняться с чередованием друг друга, без пауз и остановок до восстановления самостоятельного дыхания и кровообращения или прибытия медицинских работников, которые расширят возможности СЛР медикаментозно и с помощью специального оборудования.

Техника ЭСЛР имеет особенности, но вполне может быть освоена лицами, не имеющими медицинского образования.

Показанием к СЛР является клиническая смерть.

Условия для успешного проведения СЛР.



Особенности непрямого массажа сердца у детей.

Область надавливания у детей до 1 года - на 1 палец ниже точки пересечения межсосковой линии и средней линии груди.

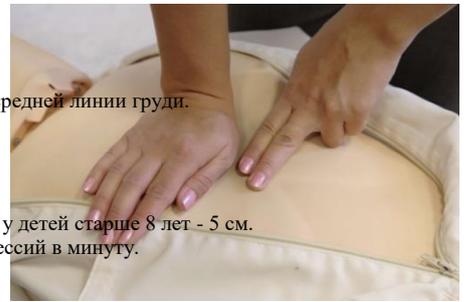
Метод компрессии:

- у детей до 1 года - двумя пальцами;
- у детей от 1 до 8 лет - ладонной поверхностью 1 руки;
- старше 8 лет – как у взрослых, ладонной поверхностью двух рук.

Глубина компрессии у детей до 8 лет примерно на 1/3-1/2 передне-заднего размера грудной клетки, у детей старше 8 лет - 5 см.

Частота компрессии у детей до 1 года - 120 в минуту, у детей от года и старше - не менее 100 компрессий в минуту.

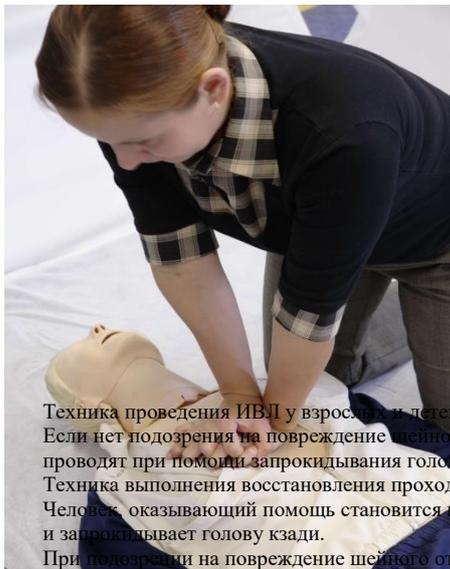
Соотношение компрессий и искусственных вдохов у детей: 2:30.



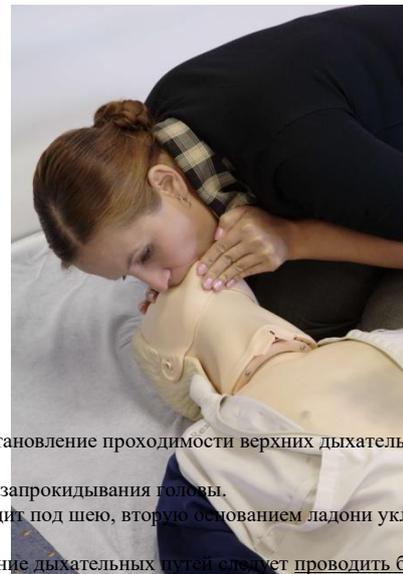
Обеспечения инфекционной безопасности.



После ревизии полости рта выполните 2 искусственных вдоха



30:2



Техника проведения ИВЛ у взрослых и детей.

Если нет подозрения на повреждение шейного отдела позвоночника или травмы черепа, восстановление проходимости верхних дыхательных путей проводят при помощи запрокидывания головы.

Техника выполнения восстановления проходимости верхних дыхательных путей при помощи запрокидывания головы.

Человек оказывающий помощь становится на колени сбоку от пострадавшего. Одну руку он подводит под шею, вторую основанием ладони укладывает на лоб и запрокидывает голову кзади.

При подозрении на повреждение шейного отдела позвоночника или травму черепа освобождение дыхательных путей следует проводить бережно!

Не изменяя положения головы пострадавшего, подбородок выдвигают вперед-вверх. Удерживая его двумя руками за углы нижней челюсти, большими пальцами приоткрывают рот.

Проведение искусственной вентиляции легких

Удерживая голову пострадавшего запрокинутой, приподнимают подбородок.

Приоткрывают рот пострадавшего, удерживая подбородок приподнятым.

Зажимают нос пострадавшего большим и указательным пальцами ладони, основание которой расположено на его лбу.

Сделав вдох и прижав свой рот ко рту пострадавшего, выполняют медленный выдох в легкие пострадавшего, наблюдая при этом за подъемом грудной клетки.

Вдох (выдох для реаниматора) должен продолжаться 1-1,5 секунды и сопровождаться заметным подъемом грудной клетки. Объем вдвухаемого воздуха должен быть в интервале от 500 до 800 мл (чуть больше объема спонтанного выдоха человека средней комплекции)

Сохраняя положение головы и подбородка пострадавшего, отнимают свой рот ото рта пострадавшего и, глядя на его грудную клетку, убеждаются, что происходит «выдох» (возвращение грудной клетки в исходное положение)

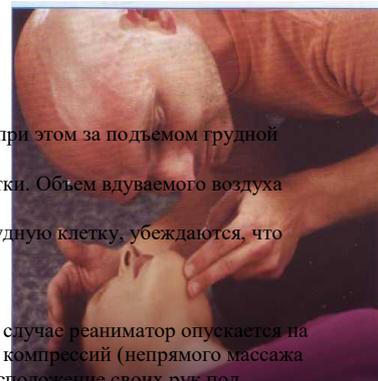
Техника СЛР с использованием мешка Амбу.

При наличии мешка Амбу целесообразно выполнять реанимационные мероприятия в положении «из-за головы». В этом случае реаниматор опускается на колени в изголовье пострадавшего. При этом голова последнего располагается между ног реаниматора. Для выполнения компрессий (непрямого массажа сердца) оказывающий помощь подает тело вперед, «нависая» над грудной клеткой пострадавшего, обеспечивает расположение своих рук под прямым углом относительно грудины. После завершения компрессий, возвращается в исходное положение, подбирая при этом лежащий рядом мешок Амбу и обеспечив герметичное прижатие маски к лицу выполняет сдавливание «меха» используя в качестве опоры собственное бедро.

Методика СЛР с мешком Амбу в положении из-за головы позволяет экономно расходовать драгоценное время и силы человека проводящего реанимацию, т.к. исключает перемещение его вдоль пострадавшего при переходе от компрессий к вентиляциям и обратно.

Особенности ИВЛ у детей

У детей до 8 лет осуществляют два вдоха продолжительностью 1-1,5 сек каждый. Объем вдоха рассчитывается исходя из массы тела: 8 мл на 1 килограмм кг массы. Но основным ориентиром является небольшой подъем грудной клетки. Если грудная клетка поднимается, то вдыхаемый объем достаточен.



Проведение реанимации только с помощью компрессий

При отсутствии барьерных приспособлений искусственной вентиляцией легких можно пренебречь, выполняя при этом только непрямой массаж сердца. Это хуже, чем комплекс СЛР состоящий из компрессий и вентиляций, но лучше чем полное бездействие.

Признаки правильного выполнения сердечно-легочной реанимации

Признаками правильно выполняемой СЛР являются:

Возвращение естественного цвета кожных покровов;

Появление реакции зрачков на свет.

Поводы к прекращению СЛР

Появление признаков жизни (движение, самостоятельное дыхание, кашель)

Прибытие медицинских работников и передача им больного.

Физическая невозможность продолжать СЛР. Усталость.

Угроза собственной безопасности.

Переломы ребер, риск возникновения которых увеличивается с возрастом пострадавших и смещением рук реаниматора влево или вправо не являются поводом к прекращению СЛР!

Тема 4. Раны. Внутренние и наружные кровотечения.

Цель занятия:

Определить особенности оказания первой помощи при травмах различных областей тела.

Изучить различные виды кровотечений, правила оказания первой помощи при различных видах кровотечения.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Раны.

Принципы оказания первой медицинской помощи при ранах.

Виды кровотечения

Общие признаки кровотечения

Раны.

Рана – механическое нарушение целостности кожи, слизистых оболочек с повреждением глубоких тканей.

Основные признаки раны:

боль – наиболее выражена в местах с наибольшим количеством нервных окончаний (кончиках пальцев, надкостница, плевра).

кровотечение – абсолютный признак раны. Наиболее выражено в тканях с хорошим кровоснабжением голова, шея, кисть, кавернозные тела.

зияние – расхождение краев раны. Зависит от размеров раны.

нарушение функции пораженной зоны тела.

Классификация ран.

По происхождению:

Операционные (преднамеренные) – наносятся преднамеренно в асептических условиях (с применением анестезии, хорошим гемостазом, наложением швов).

Случайные – все считаются первично инфицированными, осложняются кровотечением, могут привести к смерти.

В зависимости от вида ранящего предмета:

Резаные – наносятся острым предметом (нож, стекло, бритва). Края раны ровные, зияют, имеют большую глубину, кровотечение обильное. Опасны из-за повреждения кровеносных сосудов, нервов, полых органов.

Колотые – наносятся острым и длинным предметом (игла, штык, шило, гвоздь). Маленький диаметр наружного повреждения и глубокий раневой канал. Раневой канал узкий. Наружного кровотечения нет, но кровь скапливается в тканях, полостях, образуя гематомы.

Рубленые – наносятся острым, тяжелым предметом (топор, сабля, лопата). Обширное повреждение поверхностных и глуболежащих тканей с развитием некрозов. Выражен болевой синдром. Часто сопровождаются повреждением костей. Края имеют разможенный характер.

Ушибленные, рваные, разможенные – наносятся тупым предметом (молоток, камень, бревно). Выражен болевой синдром. Края ран – неровные, разможены, легко инфицируются. Разможенные ткани – благоприятная среда для размножения микробов, поэтому эти раны осложняются развитием инфекций.

Укушенные – возникают от укуса животного или человека. Загрязнены вирулентной микрофлорой ротовой полости, человека. Слюна змеи содержит яд, а собак вирус бешенства.

Огнестрельные – возникает в результате воздействия огнестрельных ранений пулями, осколками снарядов и др. предметами, имеющими высокую кинетическую энергию ранящего снаряда, что обуславливает сложную форму раневого канала, обширность зоны поражения, высокую степень микробного загрязнения.

Принципы оказания первой медицинской помощи при ранах.

Алгоритм первой медицинской помощи при ранах:

1. Остановка кровотечения любым способом.

2. Наложение асептической повязки.

3. Транспортная иммобилизация (при обширных повреждениях мягких тканей, крупных сосудов, нервов, костей).

5. Транспортировка в ЛПУ.

Рану нельзя промывать водой - это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность. Рану нельзя засыпать порошками, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно к раневой поверхности прикладывать вату, - все это способствует развитию инфекции в ране.

Виды кровотечения

Внутренние и наружные кровотечения.

Для начала рассмотрим, [что такое кровотечение](#) и чем оно опасно. В медицине выделяют несколько классификаций. При этом знакомое всем кровотечение из травмированной руки или ноги – всего лишь частный случай.

Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечении зависит от того, что за сосуд был поврежден, в каком месте и насколько интенсивно кровотечение.



Разделение по месту вытекания крови:
наружное;
внутреннее.

Разделение по виду поврежденных сосудов:
венозное;
артериальное;
капиллярное;
паренхиматозное;
смешанное.

По характеру процесса, повлекшего кровотечение:
травматическое;
патологическое.

По степени тяжести:
легкое – до 500 мл;
среднее – до 1 л;
тяжелое – до 1,5 л;
массивное – до 2,5 л;
смертельное – до 3 л (что составляет 50-60% от общего объема крови);
абсолютно смертельное: от 3 до 3,5 л (от общего объема более 60%).

Для маленьких детей опасной считается кровопотеря около 250 мл.

Общие признаки кровотечения

В случае потери крови появляются общие признаки:

слабый пульс;
учащенное сердцебиение;
головокружение;
снижение артериального давления;
[обморочное состояние.](#)

В тяжелых случаях развивается гиповолемический шок, вызванный снижением количества крови в сосудистом русле и недостаточным кровоснабжением жизненно важных органов кислородом.

Способы оказания помощи при наружных кровотечениях

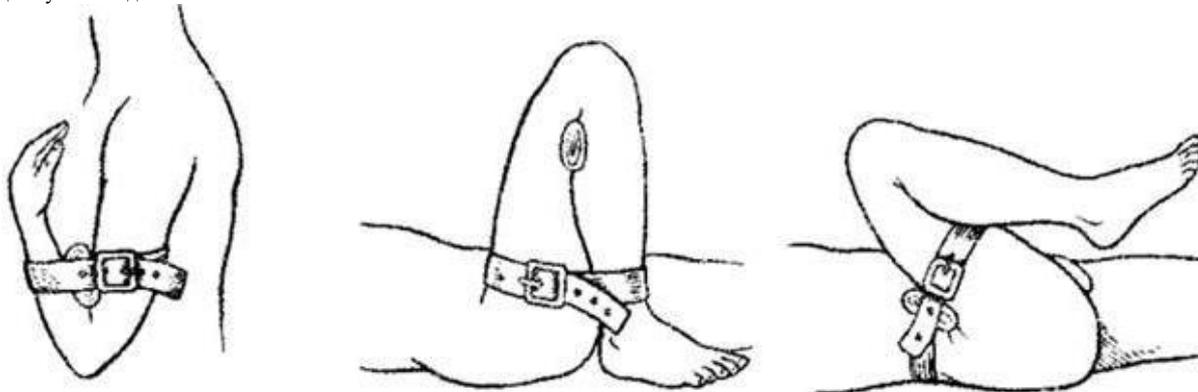
При оказании доврачебной помощи применяют так называемые временные способы остановки. В зависимости от того, какие виды кровотечений, первая помощь при кровотечении может включать в себя следующие приемы.

Наложение жгута. Используют резиновый жгут. Его накладывают при повреждении магистральных артерий конечностей или обширных кровотечениях, не останавливаемых другими способами. Первый виток накладывают туго, на несколько см выше места кровотечения. Под жгут подкладывают ткань, чтобы не травмировать конечность. Следующие витки делают с минимальным натяжением, закрепляют жгут, оставляя его на видном месте.

Прикладывают записку с указанием времени – нельзя пережимать артерию более чем на 2 часа.

Перед наложением жгута или в случае, если повреждение находится в малодоступном месте, артерию пережимают, придавливая большим пальцем или кулаком к костному выступу выше места травмы.

Максимально согнув конечность, пережимают сосуд. При этом в место сгиба закладывают тканевой валик, бинт или небольшой цилиндрический предмет для лучшего сдавливания.



К поврежденному месту прикладывают через ткань лед, чтобы вызвать сужение всех сосудов.

Тампон и давящая повязка применяются при слабых кровотечениях. Тампон при необходимости смачивают холодной водой, раствором 3% перекиси водорода или используют гемостатическую губку. При пропитывании повязки кровью новую накладывают поверх старой.

Если наблюдаются серьезные виды кровотечений, первая медицинская помощь должна быть оказана как можно быстрее. Иногда счет идет на минуты. Как понять, насколько опасна ситуация? Для этого необходимо отличать один вид кровотечения от другого.

Артериальное

Повреждения артерий вызывают опасные виды кровотечений. Первая помощь при кровотечении из магистрального сосуда заключается в прижатии артерии пальцем, сгибании конечности или наложении жгута. Если меры по оказанию помощи выполнены правильно, то кровотечение сразу прекращается, при наложении жгута конечность ниже места бледнеет, становится холодной.

В случае повреждения артерии смерть от кровопотери может наступить в течение 10 – 15 минут. При повреждениях сонной и бедренной артерии это время сокращается. Как отличить артериальное кровотечение? Кровь ярко-алая, вытекает сильной пульсирующей струйкой.

Венозное

Венозные кровотечения: первая помощь, виды и признаки, способы остановить отличаются от артериальных в следующих моментах.

Кровь имеет темно-вишневый оттенок, вытекает сплошной струйкой или сочится.

При обширных повреждениях и массивных кровотечениях накладывают жгут, в других случаях достаточно согнуть конечность или наложить давящую повязку.

Капиллярное

Капиллярное кровотечение, первая помощь при кровотечении, виды оказания первой помощи похожи на те, что при венозном.

Кровь сочится из раны, цвет нейтрально красный.

Способ остановки – давящая повязка, холод, тампонада.

Опасны такие повреждения сосудов только при внутреннем кровотечении или плохой свертываемости крови.

Кровотечение из носа

Возникает такая патология при различных системных заболеваниях, травмах, лихорадке, солнечном ударе, перенапряжении, нарушениях кровообращения, болезнях и дефектах носовой полости. Возможно при волнении и стрессе. Часто возникает у маленьких детей и подростков в период гормональной перестройки организма.

Если у кого-то [носовое кровотечение](#), первая помощь при кровотечении, виды и способы его остановки следующие.

Дышать только через рот.

Не глотать кровь.

Зажать ноздри на 5–10 минут.

Положить холодный компресс на нос, на затылок.



При применении холодного компресса, тампонов держать голову в слегка запрокинутом состоянии. В других случаях немного наклонить, чтобы кровь вытекала из носа, а не попадала в горло.

Если кровотечение не остановилось в течение 15 минут, необходимо вызвать бригаду скорой помощи.

Внутреннее кровотечение

Виды кровотечений, первая помощь при кровотечении во внутренние полости тела, их признаки.

Кровь поступает в легкие – вызывает отек легкого, [кашель с кровью](#). При кровотечении в плевральную полость – затруднение дыхания в связи со сдавливанием легкого. Пострадавшему придают полусидячее положение, ноги сгибают, под колени подкладывают валик.

При поступлении крови в [брюшную полость](#) наблюдаются общие признаки обескровливания, болезненность живота. Положение пострадавшего – лежа на спине, ноги полусогнуты.

В обоих случаях на место предполагаемого кровотечения положить лед, обеспечить достаточное количество свежего воздуха. Сохранять неподвижность пострадавшего.

При вытекании крови в мышцы образуется вздутие и гематома.

Все случаи внутреннего кровотечения требуют немедленной госпитализации.

Маточное кровотечение

Различные виды кровотечений и первая помощь при нарушениях в репродуктивной системе женского организма требуют квалифицированной медицинской помощи. Матка обильно снабжена кровеносными сосудами, а остановить кровотечение не так просто. Для этого требуется введение лекарственных препаратов и зачастую оперативные вмешательства.

Маточные кровотечения возможны при воспалительных и дегенеративных процессах в матке, гормональных нарушениях, беременности.

Меры по оказанию доврачебной помощи:

Принять положение лежа, ноги приподнять, подложив под них подушку.

На низ живота положить пакет со льдом или бутылку с холодной водой, через ткань. Лед держать в течение 10–15 минут, потом сделать перерыв на 5 минут. Всего держать холод около 1-2 часов.

Для восполнения кровопотери рекомендовано обильное питье.

В походных условиях очень важна первая помощь при кровотечениях. Экстремальная медицина подразумевает оказание грамотной помощи в условиях, когда невозможно быстро обратиться к врачу. При планировании туристических походов, занятий различными видами спорта, охотой, рыбалкой следует иметь в доступном распоряжении минимальный набор медицинских препаратов – аптечку. Для остановки кровотечений необходим жгут, бинт, средства дезинфекции. Трехпроцентный раствор перекиси водорода не только продезинфицирует рану, но и способствует остановке кровотечения. Для сжатия сосудов конечностей можно воспользоваться подручными средствами: чистой х/б тканью, носовыми платками, шарфом, ремнем, одеждой. Вместо жгута можно наложить закрутку, используя полоску ткани и палку.

В любом случае при возникновении кровотечения следует определить его вид и степень опасности, при необходимости пережать сосуд пальцем и подготовить средства для остановки кровотечения. При серьезных ранениях пострадавшего доставить в медпункт и далее в стационар. Рассчитывая на квалифицированную [медицинскую помощь](#), необходимо обладать достаточным уровнем знаний, чтобы в случае необходимости помочь себе и своим близким. Ведь в некоторых случаях неотложка может приехать только через несколько часов, а иногда приходится доставлять пострадавшего в ближайший населенный пункт самостоятельно.

Признаки артериальных кровотечений.

Порядок и способы остановки артериальных кровотечений.

Различают следующие виды кровотечений: артериальное, венозные, капиллярное, смешанное.

Артериальное кровотечением называется истечение крови из артерий. Артериальное кровотечения - наиболее грозное состояние, так как очень быстро приводит к большой кровопотере и развитию шокового состояния. Характеризуется тем, что из раны сильной пульсирующей струей или «фонтанчиком» вытекает кровь ярко алого цвета.

При оказании первой помощи на месте происшествия возможна только временная остановка кровотечения, необходимая для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Для срочной и кратковременной остановки наружного кровотечения из крупного артериального сосуда можно воспользоваться так называемым пальцевым прижатием.

Прижать артерию можно пальцами одной руки, двумя большими пальцами или кулаком. Однако метод пальцевого прижатия артерий «связывает» руки оказывающего первую помощь, исключает возможность транспортирования пострадавшего и, как только появляется возможность, должен быть заменен другим, не менее эффективным. Таким является метод наложения жгута или жгута-закрутки.

Резиновый эластичный жгут входит в любую медицинскую аптечку и применяется лишь при артериальном кровотечении. Жгут накладывают на конечность выше места кровотечения и только поверх одежды или специальной подкладки, которая исключает возможность ущемления кожи. В качестве подкладки можно использовать полотенце, шарф, несколько слоев бинта или другой материи. Жгут накладывается не более, чем на 1 час независимо от времени года. Зимой конечность, на которую наложен жгут, дополнительно укутывают, утепляют. К жгуту прикрепляется записка с указанием даты и времени наложения жгута.

Техника наложения жгута или жгута закрутки:

Приподнимают конечность на несколько секунд (дают стечь крови из вен).

Жгут, подведенный под конечность, растягивают и несколько раз обертывают вокруг конечности выше места кровотечения. Туры жгута должны ложиться рядом друг с другом. Наиболее туго выполняют первый тур.

Концы жгута фиксируют

При правильно наложенном жгуте артериальное кровотечение останавливается, конечность бледнеет, и прекращается пульсация артерии ниже жгута.

В местах, где жгут наложить сложно или невозможно, кровотечение можно остановить путем максимального сгибания конечности. При этом на сгибательную поверхность сустава помещают тугую подушечку из ваты, поролона, губчатой резины или материи, которая, оказывая давление на сосуд, останавливает кровотечение (место локтевого сгиба, подколенная и паховая область). Конечность фиксируют в положении максимального сгибания.

Признаки венозных кровотечений. Порядок и способы

остановки венозных кровотечений.

Венозным кровотечением называют истечение крови из вен, возникающее при их ранении. Кровь темно-вишневого цвета из раны вытекает равномерно, не пульсирует.

При ранении шейных вен пузырьки воздуха могут попасть с током крови в мелкие сосуды различных органов и вызвать воздушную эмболию (закупорку) сосудов – грозное состояние, нередко приводящее к смерти.

Для остановки венозного кровотечения применяется давящая повязка.

Техника наложения давящей повязки при венозном кровотечении.

При наличии растворов антисептиков (5% спиртовой раствор йода, раствор бриллиантовой зелени, 3% раствор перекиси водорода и т.д.) обрабатывают края раны.

Закрывают рану стерильной салфеткой.

Накладывают поверх салфетки туго скрученный валик, изготовленный из бинта или куска подручной ткани и по размерам соответствующий ране.

С силой вдавливают валик в рану в течение 7-10 минут,

следа за тем, чтобы кровотечение прекратилось, после чего на рану накладывают тугую бинтовую повязку.

Оказание первой помощи при капиллярных кровотечениях.

При капиллярном кровотечении повреждаются мелкие кровеносные сосуды – капилляры. Создается впечатление, что кровит вся раневая поверхность.

Кровь при капиллярном кровотечении алого цвета. Примером капиллярного кровотечения являются ссадины кожи, скальпированные раны кожи и т.д.

Первой помощью при капиллярном кровотечении является наложение давящей повязки на рану (как при венозном кровотечении).

////////////////////////////////////

Тема 5. Первая помощь при нарушениях дыхания. Инородные тела верхних дыхательных путей.

Обструкция (obstructio, лат. - преграда, помеха) дыхательных путей это попадание инородного тела в дыхательные пути, препятствующее дыханию и способное вызвать смерть от удушья – асфиксии.

Причины механической асфиксии

1. Запавший язык у пострадавшего с отсутствующим сознанием;

2. Инородными телами в верхних дыхательных путях могут быть:

-куски пищи (мясо - наиболее частая причина удушья);

-съёмные зубные протезы;

-содержимое желудка при рвоте;

-сгустки крови, которые могут формироваться в результате травм лица или головы.

3. Факторы, способствующие попаданию инородного тела в дыхательное горло:

-форсированный вдох при разговоре, испуге и т.п.;

-припадок;

-внезапное механическое воздействие, удар;

-выраженное опьянение

Инородное тело в верхних дыхательных путях может вызвать частичную или полную их обструкцию (закупорку).

Частичная обструкция дыхательных путей, признаки:

- пострадавший может кашлять;

- может дышать;

- дыхание слышное или хриплое;

- может говорить.

Полная обструкция дыхательных путей.

- пострадавший не кашляет;

- не дышит;

- не говорит;

- хватается руками за шею, у него выраженное двигательное возбуждение.

Освобождение проходимости дыхательных путей

Шаг первый

Если пострадавший подавился, спросите, может ли он говорить.

Шаг второй

Если пострадавший может говорить, значит у него дыхательные пути еще проходимы - поощряйте его попытки кашлять. Если он способен эффективно кашлять, не мешайте ему откашливать инородное тело.

Шаг третий

Если пострадавший говорить не может, кашля нет - прислушайтесь, дышит ли он. Если дыхание слабое или отсутствует, вызовите скорую помощь и немедленно начните ручные (грудные или брюшные) толчки.

Толчок руками, расположенными между талией и грудной клеткой называют брюшным сдавливанием или приемом Хаймлиха (Heimlich).

Брюшные толчки применяют, используя следующий порядок действий:

- Подойдя сзади, поддерживают пострадавшего, охватив руками его талию.
- Сжимают одну руку в кулак и обхватывают этот кулак другой рукой. Сторона большого пальца кулака, прижатого к животу, должна располагаться по средней линии чуть выше пупка, но значительно ниже конца грудины.
- Сильно сдавливают живот в направлении «на себя и вверх» и быстро ослабляют руки.
- Каждый толчок должен быть отдельным от другого, сильным и резким.

Освобождение проходимости дыхательных путей у пострадавшего без сознания

Если пострадавший без сознания:

- Вызвать скорую помощь,
- Открыть дыхательные пути запрокидыванием головы и попытаться начать ИВЛ «рот в рот».

Если Вы не можете сделать искусственный вдох, грудная клетка не поднимается (воздух в легкие не проходит), тогда показан следующий алгоритм действий.

- Разместите основание ладони одной руки на животе пострадавшего (по средней линии чуть выше пупка, но значительно ниже конца грудины); разместите вашу другую руку поверх первой; направьте ваши пальцы к голове пострадавшего.

- Проведите быстрые толчки «в живот - вверх» (под диафрагму). Вы можете использовать вес вашего тела для лучшего исполнения приема.

- Повторяйте последовательно брюшные толчки, проверки полости рта пальцем, и искусственные вдохи, пока инородное тело не будет удалено.

Если грудь пострадавшего приподнимается при искусственных вдохах:

- Проверьте пульс на сонной артерии или оцените «признаки жизни» (кашель-дыхание-движения).
- Если пульс или «признаки жизни» есть, проводите искусственное дыхание 10 в минуту (10 вдохов + 10 сек наблюдения за дыханием, пульсом).
- Если пульса или «признаков жизни» нет, проводите полный комплекс реанимации 30 : 2. Не смотря на то, что инородное тело остается в дыхательных путях, предполагается, что при наружном массаже сердца в грудной клетке создается давление, которое может вытолкнуть инородное тело из дыхательных путей. После каждых 30 компрессий, перед двумя вдохами, заглядывайте в рот пострадавшего. Если инородный предмет виден во рту пострадавшего, извлеките его.

Тема 6. Травмы различных областей тела. Транспортная иммобилизация.

Переломы. Основные принципы и порядок оказания первой помощи при переломах. Аутоиммобилизация.

Переломом называется полное или частичное нарушение целостности кости, возникающее под влиянием травмы или (значительно реже) при изменениях в костной ткани вследствие болезни (патологический перелом). Для перелома характерны: резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, нарушении ее функции, появление отечности и кровоподтека в зоне перелома, укорочение конечности, патологическая (ненормальная) подвижность конечности.

Переломы бывают закрытыми и открытыми.

Закрытым переломом считается такое повреждение кости, при котором не происходит нарушения целостности кожи. Типичным симптомом закрытого перелома является боль, в некоторых случаях – деформация или искривление конечности. Движения в соседних суставах также сопровождаются значительной болью в месте перелома.

Первая помощь. При переломах крупных костей, если немедленно не оказывается первая помощь, направленная на уменьшение боли, на надежную иммобилизацию сломанной конечности и организацию удобной, щадящей транспортировки в лечебное учреждение, у пострадавшего может возникнуть шок.

Основной лечебной мерой при ранениях костей и суставов является покой поврежденного участка тела. Состояние покоя создается иммобилизацией (обездвиживанием).

В качестве средств иммобилизации в большинстве случаев применяются плоские узкие предметы, прикрепляемые к раненому участку тела при помощи бинта, веревки или косынки. Эти средства иммобилизации называются шинами.

Различаются шины стандартные - фабричного изготовления: деревянные и проволочные (лестничные) шины Крамера и импровизированные, изготовленные из подручных материалов.

Наиболее часто приходится иммобилизовать конечности. Иммобилизации должна захватывать два соседних сустава, располагающихся выше и ниже места перелома, что гарантирует полный покой сломанной конечности.

Аутоиммобилизацией называется процесс фиксации сломанной конечности к телу. Примеры аутоиммобилизации: повязка Дезо при переломе плечевой кости, фиксация поврежденной нижней конечности к здоровой ноге при переломе голени или бедра.

Наложение транспортных шин

Перед наложением шины ее надо смоделировать по здоровой конечности. Шины накладываются поверх одежды. В местах костных выступов (локоть, лодыжки, пятка) необходимо подкладывать ватно-марлевую прокладку для избегания пролежней.

При переломе костей предплечья применяются шина, которая накладывается от основания пальцев до средней трети плеча. После чего конечность подвешивается на косынку или перевязь.

При переломе плечевой кости шина накладывается от основания запястья сломанной руки до лопатки здоровой стороны. После чего конечность подвешивается на косынку или перевязь.

При переломе бедренной кости следует использовать три шины: первую накладывается от подмышечной области до стопы сломанной конечности, вторую - от основания пальцев до поясничной области поврежденной стороны, третью - от паховой области до стопы. Затем шины фиксируются бинтами к телу, обеспечивая их плотное прилегание.

При переломе костей голени целесообразно накладывать три шины: первую - по задней поверхности ноги от пальцев стопы вдоль подошвы до средней трети бедра, вторую шину накладывают по боковой поверхности ноги от стопы до средней трети бедра, третью, как и вторую, но с внутренней поверхности поврежденной конечности.

При отсутствии стандартных шин можно использовать подручные средства или применить так называемую аутоиммобилизацию. К примеру, нижнюю конечность можно иммобилизовать, связав вместе обе ноги (сломанную и здоровую).

Особенности оказания первой помощи при открытых переломах.

Открытые переломы качественно отличаются от закрытых переломов. Во-первых, при открытых переломах костные отломки повреждают кожные покровы, что ведет к инфицированию раны в области перелома. Во-вторых, острые костные отломки могут повреждать крупные сосуды и нервы (осложненный перелом), что может привести к дополнительному кровотечению и спровоцировать развитие шока.

Перед проведением иммобилизации при открытых переломах нужно выполнить следующие действия:

- выполнить временную остановку наружного кровотечения;
- наложить на рану асептическую повязку;
- наложить шину на конечность.

При проведении временной остановки наружного артериального кровотечения необходимо следить за тем, чтобы жгут, наложенный на рану, не был замотан бинтом. Иными словами, жгут должен быть виден и находиться в легкой доступности.

Синдром длительного сдавления (краш-синдром). Особенности оказания первой помощи.

Синдром длительного сдавления (синонимы: краш-синдром, травматический токсикоз, компрессионная травма, синдром размозжения и др.) - патологическое состояние, развивающееся у пострадавших в результате длительного (в течение 2 час и более) раздавливания мягких тканей конечностей, всасывания в кровь токсических веществ, приводящее к поражению почек с развитием острой почечной недостаточности вследствие отравления токсическими продуктами распада.

Первая помощь. Основной задачей при сдавлении является организация мер правильного извлечения пострадавшего:

- перед освобождением конечности из-под завала на нее накладывают жгут выше места сдавления;
- конечность освобождают и проводят тугое бинтование эластичным бинтом от периферии к центру до жгута, после этого жгут снимают;
- обкладывают поврежденную конечность пузырями со льдом или тканью, смоченной холодной водой;
- обязательно иммобилизуют конечность с помощью шин или других подручных средств (доска, палка), дают обильное щелочное питье.

Показана быстрая госпитализация в лечебное учреждение.

Если тугое бинтование не проводится, жгут не снимают.

ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ И ЖИВОТА.

Травма груди – повреждение кожных покровов, реберного каркаса, внутренних органов грудной клетки. Травма груди может возникнуть и от прямого удара и от сдавления.

Выделяют следующие травмы груди:

1. Закрытые:

- ушиб мягких тканей грудной клетки;
- закрытые переломы ребер;
- ушибы сердца и легких;
- разрывы легких.

2. Открытые:

- ранения мягких тканей грудной клетки;
- открытые переломы ребер;
- ранения легких и сердца.

Основные признаки травм груди

Видимые повреждения грудной клетки: раны, кровоподтеки.

Боль в поврежденной области, усиливающаяся при дыхании.

Бледность кожных покровов, синюшность губ, ушей, кончика носа, кончиков пальцев.

Учащение дыхания и пульса.

Нарушение симметричности дыхательных движений – поврежденная сторона грудной клетки обычно отстаёт при дыхании.

Переломы и ушибы ребер

При травме ребер в месте травмы отмечается боль, усиливающаяся при ощупывании, дыхании, кашле. Наблюдаются кровоподтеки в области травмы. Наиболее опасны множественные переломы ребер, которые нарушают каркасность грудной клетки и ведут к тому, что при дыхании «разбитая» часть груди втягивается внутрь и вдоха не происходит. Нарастает тяжелая дыхательная недостаточность.

Пневмоторакс.

Скопление в плевральной полости воздуха называется пневмотораксом. Пневмоторакс может быть открытым (плевральная полость сообщается с внешней средой через рану), закрытым или клапанным, когда в грудную полость воздух поступает из поврежденного легкого.

Клиника открытого пневмоторакса.

При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой, поэтому в ней создается давление, равное атмосферному. При этом лёгкое спадается, поскольку важнейшим условием для расправления лёгкого является отрицательное давление в плевральной полости. Спавшееся лёгкое выключается из дыхания, в нём не происходит газообмен, кровь не обогащается кислородом. Может сопровождаться **гемотораксом** (скопление крови в плевральной полости).

Состояние пострадавшего тяжелое. Кожные покровы синюшные, пульс частый и слабый, при дыхании слышен шум воздуха в ране. При ощупывании краев раны обнаруживается припухлость, хрустящая на ощупь, напоминающая хруст снега – «крепитация». Это означает, что воздух попал под кожу с образованием подкожной эмфиземы. При ранении легкого в ране появляются пузырьки воздуха на выдохе и отмечается подсасывание воздуха на вдохе. Пострадавший принимает характерную позу – сидя с опорой на руки или сидя с наклоном в поврежденную сторону.

Клиника закрытого (клапанного) пневмоторакса

Если сломанное ребро повреждает легкое, а раны на коже нет, то развивается клапанный пневмоторакс. При клапанном пневмотораксе воздух создает высокое давление в грудной полости, смещая легкие, сердце и крупные сосуды в здоровую сторону. Ухудшение состояния наступает очень быстро, подкожная эмфизема распространяется от лица до паха. Возникает тяжелая дыхательная недостаточность.

У пациента возникает страх. Наблюдается цианоз (посинение) шеи и лица. Вены на шее набухают, лицо становится одутловатым. Иногда можно наблюдать подкожную эмфизему (накопление пузырьков воздуха под кожей). Также отмечается увеличение межреберных промежутков, снижение давления, повышение частоты сердечных сокращений, аритмия.

Первая помощь при открытом пневмотораксе

- Успокоить пострадавшего, контактировать с ним;

- вызвать скорую медицинскую помощь;
- наложить ватно-марлевую повязку на рану - не герметичную !!!, закрепив ее бинтом или косынкой;
- не допускать переохлаждения;
- осуществлять постоянный контроль пульса, дыхания и сознания;
- быть готовым к проведению СЛР;
- если вызов скорой помощи невозможен – максимально быстрая доставить в лечебное учреждение попутным транспортом с сопровождающим.

Первая помощь при клапанном пневмотораксе

- Успокоить пострадавшего, контактировать с ним;
- вызвать скорую медицинскую помощь;
- уложить пострадавшего, по возможности, на поврежденный бок с возвышенной верхней частью туловища;
- если сознание отсутствует – придать стабильно боковое положение на пораженной стороне;
- при необходимости - производить искусственную вентиляцию легких.

Особенности оказания первой помощи при травмах органов брюшной полости.

Признаки внутренних кровотечений.

Травмы живота могут быть закрытыми и открытыми. Открытые травмы чаще бывают огнестрельными или колотыми, реже резаными. Закрытые травмы возникают при транспортных катастрофах, падении с высоты, сильных ударах по брюшной стенке.

Закрытые травмы живота могут быть с повреждением внутренних органов и без повреждения последних.

Открытые травмы живота (ранения живота) делятся на проникающие и непроникающие.

Проникающие ранения могут быть с повреждением и без повреждения внутренних органов.

Достоверные признаки проникающего ранения:

- в ране видны выпавшие внутренние органы брюшной полости;
- из раны вытекает кишечное содержимое.

При оказании первой помощи все ранения живота следует считать проникающими!

При травмах живота могут повреждаться:

- полые органы (желудок, петли кишечника, мочевого пузыря);
- паренхиматозные органы (печень, селезенка, почки);
- крупные сосуды (нижняя полая вена, брюшная аорта).

При повреждении полых органов наблюдаются:

- сильная, острая (кинжальная) боль в животе;
- вынужденное положение на боку, поджав ноги («поза эмбриона»);
- рвота, жажда;
- твердый «доскообразный» живот.

При повреждении паренхиматозных органов наблюдаются симптомы внутреннего кровотечения в виде:

- бледности кожных покровы;
- жалоб на головокружение;
- частого, поверхностного, неритмичного пульса (более 100 ударов в минуту);
- низкого артериального давления (90 и ниже мм. рт. ст.);
- частого, поверхностного, неритмичного дыхания.

Первая помощь при закрытой травме живота:

- уложить пострадавшего на спину с приподнятым плечеголовным концом;
- при рвоте уложить на бок;
- поместить холод на живот.

Первая помощь при ранениях живота. Общий порядок и принципы наложения повязок на раневые поверхности.

Рекомендуемые мероприятия:

- придать пострадавшему положение в соответствии с тяжестью травмы;
- перед наложением повязки на рану необходимо обезопасить себя – одеть резиновые перчатки (профилактика инфекций, передающихся с кровью);
- одежду в области раны не снимают, а разрезают и отводят в стороны от раны;
- при наличии растворов антисептиков (5% йодная настойка, спиртовой раствор бриллиантовой зелени, 3% раствор перекиси водорода 3% и т.д.) края раны обрабатывают ими по направлению в сторону от раны (не допускается попадание спиртосодержащих растворов в рану, так как это может вызвать дополнительный ожог);

- на рану накладывают стерильную повязку;

- на выпавшие органы также накладывают стерильную влажную салфетку, а поверх нее и по бокам от органов – толстый слой ваты; все это нужно закрыть циркулярной бинтовой повязкой, полотенцем или простыней, прошив края ниткой или закрепив булавкой.

- выпавшие в рану внутренние органы, кусочки тканей, фрагменты костей обратно в рану не вправляются, так как они уже инфицированы.

Инородный предмет (нож, кусок арматуры, палка и т.д.), находящийся в ране – не извлекают! Стерильную салфетку разрезают в виде штанов, оборачивают ей инородное тело, прикладывая к ране, бинтом фиксируют салфетку вокруг инородного предмета.

Транспортировать раненых в живот нужно в положении лежа с приподнятой верхней частью туловища и согнутыми в коленях ногами. В такой позе уменьшаются болевые ощущения, а также предупреждается распространение воспалительного процесса на другие отделы живота.

Запрещается:

- поить пострадавшего;
- вправлять выпавшие органы в брюшную полость;
- удалять инородные тела из брюшной полости;
- накладывать давящую повязку на выпавшие внутренние органы;
- накладывать холод на выпавшие органы;
- давать обезболивающие средства.

Тема 7. Первая помощь при ожогах, эффектах воздействия высоких температур, теплового излучения.

Ожоги. Классификация. Принципы оказания первой помощи.

Классификация (по происхождению).

1. Термические.
2. Химические.
3. Электрические.
4. Радиационные.

Ожоги делят также на:

1. Поверхностные
2. Глубокие

Первая помощь при поверхностных ожогах включает следующие мероприятия:

- вынос пострадавшего из зоны поражения;
- прекращение воздействия поражающих факторов;
- вызов скорой медицинской помощи;
- при поверхностных ожогах охлаждение ожога водой 8-20° в течение 20-30 минут или до прибытия скорой медицинской помощи.

Первая помощь при глубоких ожогах:

- срезают обгоревшую одежду по краю ожоговой раны;
 - рана не обрабатывается; на рану сразу накладывается стерильная салфетка, которая фиксируется бинтом; при обширных ожогах рану закрывают чистой тканью;
 - придают то положение пострадавшему, при котором он испытывает наименьшую боль;
 - при отсутствии сознания – стабильное боковое положение;
 - показано обильное питьё (если пострадавший в сознании);
 - при поражении кистей и шеи – снимают кольца, браслеты и тугие цепочки с шеи для предотвращения развития отека и ишемии;
 - в холодное время года укрывают пострадавшего.
- На повязку накладывают пузырь со льдом.

Фрагменты расплавленной одежды, пластмассы и т.д., прилипшие к ране ни в коем случае не отрывают, повязку накладывать поверх них.

Запрещается:

- накладывать холод прямо на рану при глубоких ожогах и вскрывшихся пузырях;
- обрабатывать ожог спиртом, йодом, «зеленкой», прикладывать масло, мази, бальзамы, гусиное сало и т.д.;
- прикасаться к обожженной области чем-либо, кроме стерильных или чистых повязок;
- вскрывать ожоговые волдыри, удалять отслаивающуюся кожу;
- удалять остатки одежды из раны;
- поить пострадавшего, если он без сознания или с травмой живота;
- откладывать вызов помощи (признаки ожога проявляются иногда не сразу, имеют тенденцию к нарастанию).

Тепловой удар – это внезапно возникающее болезненное состояние, связанное с общим перегреванием организма под воздействием тепловых факторов (длительное пребывание в душных помещениях с высокой температурой, длительное воздействие солнечных лучей на организм).

Застойный (неподвижный) горячий воздух препятствует теплоотдаче, и организм вырабатывает больше тепла, чем может отдать в окружающее пространство.

Симптоматика:

- повышение температуры тела до 41 градуса и выше;
- прекращение потоотделения, сухая горячая кожа;
- головная боль, головокружение;
- слабость;
- тошнота, рвота;
- нерегулярное, неритмичное дыхания, вплоть до его остановки;
- ослабление или отсутствие пульса;
- расстройства речи, зрения, слуха;
- потеря сознания.

Потере сознания иногда, сравнительно нечасто, предшествует беспокойство, страх, галлюцинации, двигательное возбуждение, судороги.

Солнечный удар – это тяжелое болезненное состояние организма в результате перегрева головы прямыми солнечными лучами. В жаркий солнечный день палящие лучи солнца вызывают сильный прилив крови к голове, особенно, если она не покрыта, а воздействие солнца длительное.

Для солнечного удара более типичны нарушения со стороны центральной нервной системы: судороги, возбуждение, галлюцинации, страх, бред. У пострадавшего возникают головная боль (обычно в области затылка), тошнота, иногда – рвота. Иногда наблюдаются кровотечения из носа, расстройства зрения, слуха. Отмечаются общая резкая слабость, учащаются пульс и дыхание возможна потеря сознания. В наиболее тяжелых случаях возможны нарушение ясности сознания, остановка дыхания и сердечной деятельности. Опасность заключается в возможном кровоизлиянии в головной мозг.

Первая помощь (тактика при солнечном и тепловом ударах схожая):

- немедленно вынесите пострадавшего на свежий воздух в тень или поместите в прохладное помещение;
- вызовите скорую медицинскую помощь;
- снимите одежду с верхней половины тела или хотя бы освободите тело от деталей одежды, стесняющих дыхание;
- уложите пострадавшего на спину с приподнятой головой;
- на голову положите холодный компресс;
- оберните тело мокрой простыней или опрыскайте холодной водой;
- для лучшего охлаждения рекомендуется пострадавшего чем-нибудь обмахивать;
- дайте обильное питье;
- контролируйте сознание, дыхание, кровообращение;
- при утрате сознания и ослаблении дыхания дать понюхать нашатырный спирт, а если пострадавший не дышит, - искусственные вдохи, при отсутствии кровообращения – комплекс сердечно-лёгочной реанимации.

Тема 8. Первая помощь при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

Ознобления и обморожения.

Оказание первой помощи.

Озноблением (гипотермией) называют общее переохлаждение тела в результате длительного пребывания в атмосфере пониженной температуры, когда организм не в состоянии компенсировать потерю тепла.

Переохлаждению в большей степени подвержены дети, пожилые люди, больные и травмированные пострадавшие, а также находящиеся в состоянии алкогольного опьянения. Первыми признаками общего охлаждения являются сонливость, апатия, безволие. В дальнейшем происходит потеря сознания, сопровождающаяся угнетением всех жизненных функций. При гипотермии возникает сердечная аритмия и в конечном итоге происходит остановка сердца. Наступает смерть.

Признаки ознобления:

- дрожание (озноб), которое прекращается при температуре тела ниже 35° С;
- кожа вначале красная, далее бледная или синюшная; в тяжелых случаях кожа твердая, окоченевшая;
- онемение или снижение чувствительности;
- ригидность (окоченение) мышц;
- в тяжелых случаях пострадавший находится в положении эмбриона: ноги согнуты в коленях, подтянуты к животу, плечи и голова наклонены вперед;
- учащенное дыхание и пульс в начальной стадии;
- сниженная частота дыхания и сердечных сокращений, вплоть до отсутствия при длительном воздействии холода;
- нарушение координации движения: пошатывание, невозможность держать предмет в руке;
- угнетенное сознание, пострадавший отказывается выполнять простые действия или не реагирует на обращенную к нему речь, в тяжелых случаях “стеклянный взгляд”, бессознательное состояние;

Требуются срочные меры, препятствующие дальнейшему охлаждению. Пострадавшего необходимо доставить в теплое помещение, снять сырую одежду, поместить в меховой (ватный) спальник или укутать одеялом, согреть грелками (как вариант: согреть пострадавшего бутылками с теплой водой, теплым воздухом или теплом человеческого тела). Обогрев следует проводить постепенно, медленно, используя теплые, но не горячие средства для обогрева. При сохраненном сознании дать горячий сладкий чай, допускается прием небольшой дозы крепкого алкоголя (30 – 50 мл.).

Контролируйте сознание, дыхание, кровообращение. Нарушения сознания, дыхания и кровообращения или их отсутствие свидетельствует о тяжелом переохлаждении. Необходима срочная транспортировка в больницу. При необходимости проводить СЛР.

Обморожение – поверхностное или глубокое повреждение холодом

При обморожении возникает стойкий спазм кровеносных сосудов, нарушается кровоснабжение. Ткань замерзает. (образуются кристаллы льда).

Первые признаки развивающегося обморожения – колющая боль. Постепенно боль исчезает, отмороженный участок белеет и становится нечувствительным.

При длительном воздействии мороза отмороженный участок может стать плотным и даже оледенеть. Чаще всего обморожению подвергаются: пальцы рук и ног, уши, щеки, нос.

Степень обморожения можно установить только после согревания!

При поверхностном обморожении покраснение кожи с четкими границами, боль и зуд, в дальнейшем побледнение, уплотнение и онемение.

При глубоком обморожении поражается не только кожа, но и мышцы, сухожилий, кровеносных сосудов, нервных окончаний. Зона поражения кожи может быть белого, фиолетового, красного цвета, ей поверхность покрыта волдырями, быть жесткой и одеревеневшей.

Первая помощь при поверхностном отморожении.

- Примите меры против дальнейшего охлаждения.
 - Переместите пострадавшего в теплое помещение.
 - Прогрейте своим теплом, оденьте сухие теплые варежки, валенки и т.д. Не увеличивать температуру выше 40° С.
- Пальцы рук можно согреть в собственных подмышечных впадинах.

Чувство жжения или покалывания – это нормально.

Первая помощь при глубоком отморожении.

- Конечность покрыть стерильной салфеткой, волдыри не вскрывать, наложить шину, сверху укутать чем либо сухим для равномерного постепенного согревания.
- Не растирайте конечность, не трите снегом и не подвергайте ее повторному воздействию холода!
- Обращайтесь с пострадавшим бережно, избегая резких движений.
- Не позволяйте пострадавшему ходить на поврежденной конечности
- При общем охлаждении пострадавшего необходимо тепло укрыть, обложить грелками, напоить горячим чаем (как при озноблении).
- При необходимости – СЛР.

Тема 9. Первая помощь при отравлениях.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ОКИСЬЮ УГЛЕРОДА, АЛКОГОЛЕМ, ГРИБАМИ, УКСУСНОЙ ЭССЕНЦИЕЙ.

Оксид углерода. Поражающее действие.

Меры первой помощи.

Краткая характеристика: бесцветный газ без запаха. Плотность при нормальных условиях составляет примерно 0,96, т.е. он незначительно легче воздуха. Оксид углерода или угарный газ нарушает процесс усвоения кислорода клетками организма человека, что становится причиной тяжелого отравления. Отравление угарным газом происходит от пожарах, в гаражах и ангарах, где работают двигатели внутреннего сгорания, а ворота и двери закрыты, в случае нарушения правил пользования отопительными системами. *В бытовых условиях отравление возникает при преждевременном закрытии дымохода печей в бане, жилом здании.*

Первые симптомы отравления угарным газом - боль в висках и лобной области, часто пульсирующая, головокружение, тошнота, рвота. Иногда нарушается цветоощущение, появляются кратковременные галлюцинации. Пострадавшие жалуются на сердцебиение, боль в области сердца, мышечную слабость, у них краснеет лицо. *Смерть обычно наступает на месте происшествия в результате остановки дыхания и падения сердечной деятельности вследствие недостаточного снабжения кислородом мозга*

Первая помощь. Вывести или вынести пострадавшего на свежий воздух, укрыть и согреть его, дать понюхать ватку с нашатырным спиртом. Если у пострадавшего отсутствует дыхание, начать проводить искусственное дыхание и продолжать его до приезда скорой медицинской помощи. Спасаящий, чтобы не отравиться, вдох в рот пострадавшего должен делать через смоченную водой марлевую салфетку или носовой платок, а при пассивном выдохе пострадавшего, отклонять свою голову в сторону, чтобы выдыхаемый газ не попал в легкие.

Последовательность мероприятий, быстрое выполнение которых важно для спасения пострадавшего.

- прекратите поступление СО: прекройте газ, заглушите двигатель;

- проветрите помещение - распахните двери, откройте окна; при наличии возможности - вынесите пострадавшего на свежий воздух;
- если пострадавший одет, необходимо расстегнуть ворот, освободить его от стесняющей одежды;
- вызовите скорую медицинскую помощь;
- разотрите виски нашатырным спиртом и дайте его понюхать (ватку с нашатырным спиртом нужно держать на расстоянии не ближе 1 - 2 см от кончика носа, помахивать ею; это очень важно т.к. при прикосновении ватки с нашатырным спиртом к кончику носа из-за мощного воздействия паров нашатыря на дыхательный центр может наступить его паралич);
- дайте щелочное питье (1 столовая ложка питьевой соды на 1 литр воды), крепкий чай, кофе;
- при остановке сердечной деятельности и дыхания - СЛР.

Отравление алкоголем.

Алкоголь является ядом наркотического действия, поэтому при передозировке состояния опьянения может перейти в острое отравление, иногда опасное для жизни.

При приеме больших количеств алкоголя отмечается выраженное торможение центральной нервной системы, а именно всех жизненно важных центров (сосудодвигательного и дыхательного).

Смерть обычно наступает при явлениях остановки дыхания и падения сердечно-сосудистой деятельности.

Первая помощь. При отравлении алкоголем или любым его суррогатом необходимо, если пострадавший в сознании, немедленно промыть желудок. Для этого надо дать ему выпить не менее 1 литра воды или воды с добавлением в нее 1 чайной ложки питьевой соды на стакан воды. После чего необходимо вызвать рвоту, надавив ложечкой на корень языка.

При отравлении метиловым спиртом, если пострадавший в сознании, необходимо дать ему выпить 100 мл водки, которая в организме препятствует распаду метилового спирта и этиленгликоля и, следовательно, выделению их токсических продуктов распада.

Для улучшения дыхания необходимо у пострадавшего расстегнуть ворот одежды, распуścić пояс и открыть двери и окна. Дать понюхать ватку с нашатырным спиртом и даже дать выпить до 20 капель нашатырного спирта на стакан холодной воды и пить его через каждые 15 - 20 минут до прибытия скорой помощи.

Отравление уксусной эссенцией.

Чаще всего отравление уксусной эссенцией бывает с суицидальной целью. При попадании эссенции внутрь развивается химический ожог слизистых оболочек глотки, пищевода и желудка. Отравление проявляется жгучей болью в горле и в области желудка, отмечается сильная жажда и жидкий стул.

Первая помощь. Надо дать выпить молока, помогают отвары из ячменной крупы, риса, льняного семени. С целью нейтрализации уксусной эссенции полезно дать раствор жженой магнезии (1 столовая ложка на 2 стакана воды). Одновременно можно класть ледяные компрессы на шею и пить холодную воду.

Отравления ядовитыми грибами.

Особенно опасны отравления ядами бледной поганки и мухомора. Токсические вещества этих грибов вызывают поражения печени, сердца и центральной нервной системы.

Отравление бледной поганкой. Яды бледной поганки очень устойчивы, они не разрушаются при кипячении и не расщепляются в желудке и кишечнике.

Отравление бледной поганкой протекает наиболее тяжело. Смертельный исход может вызвать даже один съеденный гриб. Через 6 - 8 часов после употребления бледной поганки возникает неукротимая рвота, коликообразные боли в животе, жидкий стул с кровью, резкая слабость, головная боль с головокружением. На второй- третий день появляются признаки печеночной и почечной недостаточности, что подтверждается желтушностью глазных яблок и кожи. Рвота приобретает цвет кофейной гущи. Стул становится дегтеобразным, появляется кровь в моче. Печень увеличена и болезненна. Зрачки расширены. Отмечается падение артериального давления. Без оказания медицинской помощи больные в этом периоде погибают.

Отравление мухомором. Меньше, чем через два часа после попадания мухомора в желудок пострадавшего возникает рвота, повышенное слюновыделение, потливость, боли в животе и резкое сужение зрачков. В более тяжелых случаях отравления появляется выраженная одышка, урежение пульса и падение артериального давления. Возможны судороги, галлюциаторно-бредовые расстройства. Развивается коматозное состояние.

Первая помощь при отравлении грибами.

До прихода врача или обращения в больницу, которое должно последовать как можно скорее, необходимо очистить желудок и кишечник.

Желудок промывают теплой водой с добавлением в нее марганцево-кислого калия до светло-розового цвета или соевым раствором. Если до этого была обильная рвота, промывание желудка можно не проводить, а немедленно приступить к очищению кишечника. Можно дать пострадавшему слабительное в виде касторового масла. При производстве клизмы хорошо добавить в воду 3 — 4 ложки касторового масла.

При большой потере жидкости при рвоте и поносе необходимо ее восполнить, давая пострадавшему большое количество слегка подсоленной воды, которую ему рекомендуют пить небольшими глотками.

Категорически запрещается для «нейтрализации» грибного яда давать алкоголь, т.к. последний способствует быстрому всасыванию яда в организм.

С целью уменьшения всасывания грибного яда рекомендуется применение вяжущих средств, например, танина, который полезно применять по 2 чайные ложки на стакан воды по 10 — 15 капель внутрь, через каждые 30 минут, также в клизмах по 1 чайной ложке на кружку. При отсутствии танина, можно заваривать кору дуба.

Модуль 3.

Уход за телом умершего.

Тема 1. Посмертный уход за телом умершего пациента. Условия хранения тела умершего человека.

Цель занятия: организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Терминальные состояния - конечные стадии жизни, характеризующиеся необратимым состоянием угасания функций организма. Возникают вследствие глубоких нарушений функций важнейших систем жизнеобеспечения организма - кровообращения и дыхания. Ведущую роль играет гипоксия, прежде всего, головного мозга, обусловленная резким нарушением работы сердца и асфиксией.

Преагональное состояние

Преагональное состояние - первый период умирания, во время которого резко снижается артериальное давление, прогрессирует угнетение сознания, падает электрическая активность мозга, нарастает кислородное голодание органов и тканей.

Терминальная пауза характеризуется внезапным прекращением дыхания, угасанием роговичных рефлексов и длится от нескольких секунд до 3 мин.

Агония

Агония - второй период умирания. Предшествует наступлению клинической смерти. Вначале исчезает болевая чувствительность, угасают все рефлексы, наступает потеря сознания. Дыхание может быть слабым, редким или, наоборот, коротким с максимальным вдохом и быстрым полным выдохом, с большой амплитудой дыхания. При каждом вдохе голова запрокидывается, рот широко раскрывается. Ритм сердечных сокращений постепенно замедляется до 40 - 20 в 1 мин, пульс становится нитевидным, едва прощупывается. Артериальное давление снижается до 20 - 10 мм рт. ст. Иногда возникает ригидность затылочных мышц и общие тонические судороги. Появляются непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Температура тела резко снижается. Продолжительность агонии зависит от причин смерти.

Признаки приближающейся смерти

Повышенная температура.
Быстрый, слабый или неритмичный пульс.
Пониженное артериальное давление.
Кожа кажется холодной и влажной на ощупь и выглядит бледной.
Руки и стопы холодеют и бледнеют.
Повышенная потливость.
Недержание кала и мочи.
Периоды учащенного поверхностного дыхания, перемежающиеся периодами замедленного дыхания.
Слизь, скапливающаяся в глотке, может явиться причиной "булькающих" звуков, сопровождающих дыхание.
Потеря сознания или плавный переход из состояния присутствия сознания в бессознательное и обратно.
Потеря двигательной активности.
Потеря способности общаться.
Признаки наступившей смерти

Человек считается умершим только после того, как его обследовал врач и констатировал смерть.

У умершего человека:

Отсутствует пульс, дыхание и артериальное давление.
Зрачки глаз зафиксированы в одном состоянии (движение отсутствует) и расширены.
По мере того, как кровь приливает к той поверхности тела, на которой лежит человек, на его коже появляются темные пятна (трупные пятна).
Температура тела снижается.
Мочевой пузырь и кишечник могут непроизвольно опорожниться.
В пределах 6-8 ч после смерти окоченевают конечности (трупное окоченение).

Уход за телом умершего человека

По существующему законодательству, в случаях насильственной или скоропостижной смерти производится обязательное вскрытие трупа. Если смерть наступила в результате длительного хронического заболевания, родственники умершего могут отказаться от вскрытия. Такой отказ должен быть оформлен письменно. Уход за телом умершего человека проводится в соответствии с религиозными и культурными традициями, в которых жил умерший. В любом случае надо помнить, что к телу умершего человека необходимо относиться с уважением и почтением.

Правила обращения с трупом

Смерть констатирует только врач и фиксирует в медицинской карте дату и время смерти. Врач сообщает родственникам о смерти пациента. Медицинская сестра и санитарка снимают с трупа одежду, укладывают его на спину с разогнутыми конечностями (без подушки), снимают ценности в присутствии врача, медсестра вместе с врачом составляет акт на наличие ценностей, делает запись в медицинской карте и отдают на хранение старшей медсестре в сейф. Затем подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в постели на 2 часа (до появления явных признаков биологической смерти). Если снять с умершего ценности не возможно в медицинской карте должны быть перечислены все оставленные на нём ценности. Затем, перед отправкой трупа в патологоанатомическое отделение для вскрытия, медсестра привязывает бирочку к большому пальцу правой ноги трупа с указанием его фамилии, имени, отчества и номера медицинской карты. В сопроводительной записке, помимо перечисленных данных, указывают также диагноз, дату и время смерти.

Запомните! В патологоанатомическое отделение труп направляется только после появления явных признаков смерти (трупное окоченение, трупные пятна и др.).

Ценности и вещи умершего возвращают родственникам под расписку

В патологоанатомическом отделении патологоанатом вскрывает труп, определяет истинную причину смерти и пишет своё заключение. Родственникам выдаётся справка о смерти, в которой указывается Ф.И.О. умершего, дата и время смерти, и истинная причина смерти. Родственники регистрируют смерть в ЗАГС(е) и получают свидетельство о смерти. Похороны разрешаются только при наличии свидетельства о смерти. Алгоритм обращения с телом умершего

После констатации смерти врачом медсестра надевает перчатки.

Если есть, снимает с умершего ценности в отделении в присутствии лечащего или дежурного врача, о чём вместе с врачом составляет акт и делает запись в медицинской карте, затем передаёт их на хранение старшей медсестре, которая вернёт их родственникам под расписку.

Снимает с тела одежду и укладывает умершего на спину без подушки с разогнутыми ногами, руки вдоль тела.

Закрывает веки.

Подвязывает нижнюю челюсть.

Если стояли катетеры, зонды, капельницы и др. удаляет их.

Пишет на бирочке фамилию, имя, отчество и номер медицинской карты умершего и привязывает к его правой ноге.

Накрывает тело простыней и оставляет в таком положении в течение 2-х часов (до появления явных признаков биологической смерти).

Снимает перчатки, моет руки, обрабатывает антисептиком для рук.

Оформляет сопроводительный лист, где указывает ФИО, номер медицинской карты умершего, диагноз, дату и время смерти.

Сообщает родственникам о смерти пациента (по указанию врача).

Спустя 2 часа доставляет тело в патологоанатомическое отделение.

Постельные принадлежности (матрац, подушку, одеяло) сдаёт в дезкамеру. Даёт указание санитарке обработать дезраствором кровать, стены, тумбочку, пол и включает бактерицидную лампу в палате, где находилось тело, не менее чем на 1 час.

организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Тема 2. Транспортировка тела умершего, трупного материала в патологоанатомическое отделение.

Цель занятия: организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Тип занятия: Лекция

Рассматриваемые вопросы:

Нормативный документ Об утверждении Положения о порядке транспортировки и доставки тел умерших (погибших) в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга и государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы"

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ДОСТАВКИ ТЕЛ УМЕРШИХ (ПОГИБШИХ) В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г. ОРЕНБУРГА И ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ СОВЕТ
РЕШЕНИЕ

от 18 февраля 2011 года N 113

На основании статьи 35 [Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"](#) и руководствуясь [статьей 27 Устава города Оренбурга, Оренбургский городской Совет](#)

РЕШИЛ:

1. Утвердить Положение о порядке транспортировки и доставки тел умерших (погибших) в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений города Оренбурга и государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" согласно приложению.
2. Установить, что настоящее решение Совета вступает в силу после его официального опубликования в газете "Вечерний Оренбург".
3. Поручить организацию исполнения настоящего решения Совета заместителю главы администрации по жилищно-коммунальному хозяйству, транспорту и связи Николаеву С.А.
4. Возложить контроль за исполнением настоящего решения на председателя постоянного депутатского комитета по муниципальному хозяйству Демидова Е.И.

Глава города Оренбурга
Ю.Н.МИЩЕРЯКОВ

Приложение. Положение о порядке транспортировки и доставки тел умерших (погибших) в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений города Оренбурга и государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы"

Приложение
к решению

Оренбургского городского Совета
от 18 февраля 2011 года N 113

1. Транспортировка и доставка тел умерших (погибших) в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга и государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" на территории муниципального образования "Город Оренбург" осуществляется специализированной службой по вопросам похоронного дела (далее по тексту - Служба).
2. Служба в своей деятельности руководствуется [Федеральным законом от 31.05.2001 N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации"](#), [Федеральным законом от 12.01.1996 N 8-ФЗ "О погребении и похоронном деле"](#), [Законом Оренбургской области от 06.09.2004 N 1421/223-III-ОЗ "О погребении и похоронном деле на территории Оренбургской области"](#), [Приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ от 29.04.1994 N 82 "О порядке проведения патологоанатомических вскрытий"](#), [Приказом Министерства здравоохранения Оренбургской области от 22.02.2007 N 203 "Об упорядочении направления трупов лиц, умерших вне стационара на патологоанатомическое вскрытие и на судебно-медицинские экспертизы, исследования и осмотры"](#), иными нормативными правовыми актами в области организации ритуальных услуг, действующими на территории города Оренбурга и настоящим Положением.
3. Служба осуществляет транспортировку и доставку тел умерших (погибших) граждан (далее по тексту - трупов) с места их обнаружения в государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" - для судебно-медицинского исследования; в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга - для патологоанатомического исследования либо сохранения.
4. Транспортировка и доставка трупов осуществляется Службой по заявкам должностных лиц правоохранительных органов, а также по заявкам юридических или физических лиц (далее по тексту - заказчики) в соответствии с:
 - медицинским заключением о смерти, выданным амбулаторно-поликлиническим учреждением, и в случаях, предусмотренных действующим законодательством, соответствующим документом, выданным сотрудником правоохранительных органов, - на сохранение в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга;
 - соответствующим документом, выданным сотрудником правоохранительных органов о направлении на судебно-медицинское исследование - в государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы";
 - направлением на патологоанатомическое исследование, выданным амбулаторно-поликлиническим учреждением, и в случаях, предусмотренных действующим законодательством, соответствующим документом, выданным сотрудником правоохранительных органов, - в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга.
5. Транспортировка трупов осуществляется специализированным транспортом Службы.
6. Транспортировка и доставка трупов осуществляется Службой круглосуточно, включая выходные и праздничные дни.
7. Заявки на транспортировку трупов принимаются дежурным диспетчером Службы по телефону.
8. Дежурный диспетчер Службы при приеме заявки обязан сообщить свою фамилию, уточнить у заказчика наличие одного из документов, предусмотренных пунктом 4 настоящего Положения, наличие на трупе изделий из желтого или белого металла (серьги, кольца, золотые коронки и т.п.), объяснить заказчику, какие документы необходимы для оформления вывоза трупа.

9. Дежурный диспетчер Службы оформляет заявку в пронумерованном, прошнурованном и скрепленном печатью журнале регистрации транспортировки трупов, в котором указывается:

- порядковый номер заявки;
- дата и время приема заявки;
- фамилия, имя, отчество умершего (погибшего), если личность умершего (погибшего) не установлена, указывается пол, примерный возраст, приметы, описание одежды;
- адрес подачи автотранспорта;
- место доставки трупа (адрес патологоанатомического отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или государственного учреждения здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы");
- должность, фамилия, имя, отчество заказчика;
- роспись дежурного диспетчера Службы.

10. Выезд бригады Службы производится в течение 15 минут после поступления и оформления заявки.

11. Для подтверждения выполненных работ по транспортировке и доставке трупа заполняется регистрационная карта по форме согласно приложению к настоящему Положению.

Старший бригады, при получении от дежурного диспетчера Службы задания на транспортировку и доставку трупов, обеспечивается бланками регистрационных карточек.

12. Подготовка трупов на месте обнаружения для последующей транспортировки и вывоза Службой осуществляется заказчиком.

13. При наличии на трупе изделий из желтого или белого металлов, дежурный диспетчер Службы ставит об этом в известность старшего бригады, который по прибытии на место производит осмотр трупа и заносит данные об изделиях в регистрационную карточку, в которой указывает количество изделий и их краткое описание.

14. Старший бригады, прибыв по адресу, указанному в заявке, обязан:

- выразить соболезнование родным (близким) умершего (погибшего), быть предельно внимательным и вежливым;
- проверить наличие одного из необходимых документов, перечисленных в пункте 4 настоящего Положения;
- убедившись в наличии документов совместно с родными (близкими) умершего (погибшего) или должностными лицами правоохранительных органов заполнить регистрационную карточку в четырех экземплярах.

15. Водитель специализированного транспорта Службы обязан подать транспорт как можно ближе к месту обнаружения трупа (при наличии твердого покрытия).

16. Вывоз трупов по заявкам должностных лиц правоохранительных органов осуществляется в специальных герметичных мешках. Упаковка трупов в мешки производится бригадой Службы.

17. При наличии соответствующей информации старший бригады Службы записывает водоустойчивым фломастером на герметичном мешке, в который упакован труп, полностью фамилию, имя, отчество умершего (погибшего), место доставки трупа (адрес патологоанатомического отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или государственного учреждения здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы"). В случае если личность умершего (погибшего) не установлена, дополнительно указывается пол, примерный возраст, приметы, особые приметы, описание одежды.

18. Документы, предусмотренные пунктом 4 настоящего Положения, передаются вместе с трупом в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы".

19. Старший бригады совместно с родными (близкими) умершего (погибшего) или представителями правоохранительных органов (в случае, если личность умершего не установлена в обязательном порядке совместно с представителями правоохранительных органов) заполняет регистрационную карту в четырех экземплярах, один экземпляр регистрационной карты остается родным (близким) умершего (погибшего) или представителями правоохранительных органов, второй экземпляр необходимо завернуть в полиэтиленовый мешок (файл) и прикрепить к трупу, два экземпляра остаются у старшего бригады.

20. Труп доставляется в патологоанатомические отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" и сдается под роспись дежурному врачу патологоанатомического отделения лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или судебно-медицинскому эксперту государственного учреждения здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы".

21. Трупы доставляются без гроба в полиэтиленовом пакете (мешке), лицом вверх.

22. Служба обеспечивает транспортировку и доставку трупа в патологоанатомическое отделение лечебно-профилактических учреждений г. Оренбурга или государственное учреждение здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" и принимает все меры к сохранению в неизменном виде состояния трупа, одежды и других предметов, направляемых вместе с трупом для исследования.

23. Старший бригады передает два экземпляра регистрационной карты дежурному врачу патологоанатомического отделения лечебно-профилактического учреждения г. Оренбурга или судебно-медицинскому эксперту государственного учреждения здравоохранения "Бюро судебно-медицинской экспертизы" для их заполнения и внесения записи в журнал регистрации приема и выдачи трупов.

После заполнения регистрационных карт один экземпляр регистрационной карточки остается дежурному врачу или судебно-медицинскому эксперту, другой остается у старшего бригады для передачи дежурному диспетчеру Службы.

24. По окончании выполнения заявки старший бригады докладывает дежурному диспетчеру Службы об исполнении заявки.

25. Все сотрудники бригады должны быть чисто, опрятно одеты в форменную одежду. Персонал, занимающийся транспортировкой трупов, должен быть обеспечен транспортом, спецодеждой, инвентарем и дезинфицирующими средствами.

26. Специализированный транспорт Службы, допущенный к транспортировке трупов, должен быть технически исправен, отвечать требованиям правил эксплуатации и безопасности. В нем должна находиться аптечка личной профилактики.

27. После окончания смены специализированный транспорт Службы должен проходить дезинфекционную обработку. Каждая обработка подтверждается записью в журнале.

28. При возникновении трудностей при выполнении заявки (поломка автотранспорта, неправильное оформление документов и прочее) старший бригады обязан немедленно поставить в известность дежурного диспетчера Службы для принятия соответствующих мер.

Приложение. РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТА

Приложение

Государственный номер транспортного средства: _____

Дата _____, время вызова _____

Фамилия, имя, отчество умершего (погибшего)

Адрес: _____

Тело умершего (погибшего) вывезено

в _____

Тело умершего (погибшего) принято в _____ часов _____ минут

Работник учреждения _____

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Транспортировку

произвели: _____

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Наличие изделий из желтого или белого

металлов: _____

Прочее: _____

Подпись лица, подавшего заявку: _____

(должность, подпись, Ф.И.О.)

7.2. МДК 07.02. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Тема 1. Деятельность младшей медицинской сестры приемного отделения.

- цель занятия: изучить деятельность младшей медицинской сестры приемного отделения.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

Устройство приемного отделения.

Транспортировка пациента в отделение.

Правила приема пациента в стационар.
Регистрация больных, формы медицинской документации.

Младшая медсестра приемного отделения является одной из первых медицинских работников, с которым встречается пациент, поступающий на стационарное лечение, поэтому часто от поведения медсестры зависит психологическое состояние пациента. При приеме пациентов не должно быть никакого деления по социальному положению (бизнесмен или бомж), все пациенты имеют право получить при необходимости квалифицированную медицинскую помощь.

Устройство приемного отделения

1. Зал ожидания - для пациентов, их сопровождающих. Здесь должно быть достаточное количество стульев, кресел, телефон справочной службы больницы.
2. Кабинет дежурной медсестры - здесь производится регистрация поступающих пациентов, оформление необходимой документации.
3. Смотровые кабинеты - для осмотра пациентов врачами (терапевт, хирург, гинеколог).
4. Процедурный кабинет.
5. перевязочная, малая операционная.
6. Санпропускник - для санитарной обработки пациентов (ванна, комната для переодевания).
7. Изолятор с отдельным санузлом - для пациентов с неясным диагнозом.
8. Рентгенкабинет.
9. Лаборатория.
10. Санузел.

Функции приемного отделения

1. Прием и регистрация пациентов.
2. Осмотр, первичное обследование пациентов, диагностика.
3. Санитарно - гигиеническая обработка вновь поступивших пациентов.
4. Оказание квалифицированной медицинской помощи.
5. Транспортировка пациентов в лечебные отделения больницы.

Пути госпитализации пациента в стационар

1. Доставлен бригадой ССМП.
2. По направлению участкового врача.
3. Переводом из других ЛПУ.
4. Самотеком (без направления).

Функции младшей медсестры приемного отделения

1. Проводит санитарно-гигиеническую обработку пациента.
2. Проводит антропометрические измерения.
3. Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима.
4. Транспортировка и сопровождение пациента в отделение.

Антропометрия - это совокупность методов и приемов измерения человеческого тела:

- измерение массы тела
- измерение роста
- измерение объема грудной клетки

Массу тела и рост определяют при поступлении в стационар (если позволяет состояние пациента), а затем каждые семь дней или чаще (по назначению врача). Данные измерения записывают в температурный лист. Массу тела определяют при помощи медицинских весов, процедуру следует проводить в одних и тех же условиях: утром натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, пациент должен быть в одном и том же белье.

Рост измеряют с помощью ростомера. Пациента необходимо правильно поставить на площадку: пятки, ягодицы и лопатки должны прикасаться к планке ростомера, а голова должна быть в таком положении чтобы козелок уха и наружный угол глазницы находились на одной горизонтальной линии. Измерение объема грудной клетки проводится мягкой сантиметровой лентой, располагая ее по нижним углам лопатки сзади и по четвертому межреберью спереди (у мужчин по соскам).

Термометрия - измерение температуры тела. Проводится у каждого поступающего в стационар пациента, что позволяет предотвратить при некоторых случаях распространение внутрибольничной инфекции. Температуру тела измеряют медицинским термометром, следует проводить в спокойном состоянии пациента, обязательно в присутствии медсестры.

Температура тела в подмышечной области в норме 36-37 С, на слизистых оболочках температура выше на 0,5-0,8. измерения проводятся в течение 10 минут. Результаты измерения температуры тела отмечают в индивидуальном "температурном листе", который заводят в приемном отделении вместе с медицинской картой на каждого пациента, поступающего в стационар.

Санитарно-гигиеническая обработка

Сан. гигиеническую обработку пациента проводит медсестра. Осуществляется в санпропускнике приемного отделения и включает:

- дезинсекция (уничтожение вредных насекомых)
- гигиеническую ванну, душ или обтирание пациента
- стрижка ногтей
- переодевание пациента в чистое больничное белье

Санпропускник

Состоит:

- смотровая
- раздевальня
- ванно-душевая комната
- одевальня

Необходимо строго соблюдать основное направление "движения" пациентов во время санитарной обработки: от смотровой к "чистой" комнате, где пациенты одеваются. То есть после гигиенической ванны или душа пациент не должен возвращаться в "грязную" смотровую или раздевальню.

Оборудование: кушетка, шкафчики, баки для грязного белья, стол с предметами для санитарной обработки (клеенка, мыло, мочалки, машинка для стрижки волос), уборочный инвентарь, дезинфицирующий раствор.

Дезинсекция - это уничтожение вредных насекомых, которые являются переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний.

Медсестра приемного отделения должна тщательно осмотреть волосистую часть тела пациента для выявления педикулеза (вшивости) проводится после регистрации, оформления титульного листа медицинской карты стационарного больного и измерения температуры тела, до обследования больного врачом.

Вши локализуются в височной и затылочной области головы или в области лобка (лобковые вши). Плательные вши живут в складках одежды. Гниды головных вшей как бы приклеены в волосаюному стержню клейкой массой и располагаются вблизи корней волос.

При обнаружении вшей или гнид медсестра должна провести дезинсекцию.

Обработка при педикулезе (см. приложение)

В приемном отделении должна быть педикулезная укладка:

- халат, косынка для медсестры

- мешок для белья
- машинка для стрижки волос
- ножницы
- спиртовка
- частый гребень
- 3 косынки
- перчатки
- 6 % раствор столового уксуса
- педикулоцидное средство
- оцинкованное ведро.

После проведения дезинсекции пациента, помещение и предметы, с которыми он контактировал, необходимо обработать дез. средствами. Халат и косынку, в котором медсестра проводила обработка пациента сложить в мешок и отправить в дез. камеру. В СЭС по месту жительства пациент отправляют "Экстренное извещение об инфекционном заболевании" (см. приложение).

Если педикулез не выявлен, пациент раздевается, а мед. сестра заполняет в 2-х экземплярах "Приемную квитанцию", где указывает название вещей пациента, их краткую характеристику и количество (один экземпляр квитанции вкладывается в "Мед. карту стационарного больного", другая к вещам, которые передают в камеру хранения).

Затем пациент в сопровождении медсестры переходит в ванную. Температура в ванной комнате должна быть 25 С, в ванной не должно быть сквозняков, на полу - деревянная решетка или резиновый коврик. Санитарную обработку проводит санитарка в присутствии медсестры. В зависимости от состояния пациента сан. обработка может быть полной (ванна, душ) или частичной (обтирание, обмывание). Способ санитарной обработки определяет врач.

Транспортировка пациента в отделение

Способ доставки пациента в отделение определяет врач в зависимости от тяжести состояния пациента:

- на носилках (вручную или на каталке)
- на кресле - каталке
- на руках
- пешком

Наиболее удобный способ транспортировки - на каталке.

ОДД транспортировки пациента на каталке (см. приложение)

Перекладывать пациента с кушетки на каталку, а затем с каталки на кровать - удобнее втроем.

Если каталка под носилки нет, то 2 -4 человека переносят носилки вручную. Нести пациента на носилках следует ногами вперед (передний конец носилок приподнят, а задний - опущен).

Вверх по лестнице пациента несут головой вперед также в горизонтальном положении.

ОДД транспортировки пациента на кресле - каталке (см. приложении)

В некоторых случаях пациента переносят на руках 1-2 человека. Нередко пациенты поступают в лечебное отделение пешком. При любом способе транспортировки пациента в отделение, сопровождающий обязан передать пациента и его "мед. карту" палатной медсестре отделения.

Правила приема пациента в стационар.

Цель: Предупреждение заноса и распространение инфекционных заболеваний.

Показания: Госпитализация больных

Ожидаемый результат: Выявление возможного источника инфекции.

Необходимые условия: Централизованный или децентрализованный

тип приемного покоя

- изолированный вход для приема больных

- планировка приемного отделения

предусматривает поточность движения

больных

- площадь с учетом помещений исключает

большое скопление больных с учетом коечного

фонда и профиля стационара.

ПРОЦЕСС	ОБОСНОВАНИЕ
Прием пациентов в определенном порядке: Регистрация Врачебный осмотр Санитарная обработка Выполнение предупредительных мер: Индивидуальный прием больного Тщательный сбор эпидемиологического анамнеза о наличии контактов с инфекционными больными, перенесенных инфекционных заболеваниях и пребывании за пределами постоянного места жительства Осмотр больных на педикулез Обработка при выявлении педикулеза Забор материалов для лабораторного обследования поступивших больных по назначению врача На каждого госпитализированного завести в приемном покое: Медицинскую карту стационарного больного Карту выбывшего из стационара Внести сведения в журнал приема больных и в алфавитный журнал Сделать отметку на медицинской карте о педикулезе, номере регистрации в центр санэпиднадзора Сделать маркировку истории болезни и направлений на все виды исследований и процедуры лиц группы риска и носителей антигена гепатита В, С, ВИЧ - инфекции: При выявлении инфекционного заболевания или подозрения на него по назначению врача: Немедленная изоляция больного Перевод его в инфекционное отделение Проведение первичных противозидемических мероприятий	Своевременное выявление лиц с подозрением на инфекционное заболевание Выявление больных в инкубационном периоде или с малосимптомным течением инфекции Выявление вирусо - или бактерионосителей Выявление, лечение и - предупреждение перекрестной инфекции Выявление инфекции, групп риска среди пациентов Формирование банка данных о пациенте Профилактика профессиональ-ного заражения медицинского персонала и обеспечение инфекционной безопасности пациентов Локализация очага инфекции и разрыв эпидемиологической цепочки

Регистрация больных. Заполнение паспортной части медицинской карты стационарного больного. Регистрация в "Журнале учета приема больных и отказов в госпитализации"

Цель: Регистрация и учет поступивших в стационар больных
Показания: Заводится на каждого госпитализированного пациента
Оснащение:

1. "Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации" т.е. журнал госпитализации (уч. ф. № 001/у)
2. Бланк "Медицинской карты стационарного больного", т.е. "История болезни" (уч. ф. № 003/у)

Техника заполнения:

1. Занесите сведения о госпитализируемом больном в журнал госпитализации под следующим порядковым номером.
2. Порядковый номер в журнале госпитализации является номером истории болезни. Дайте этот номер медицинской карте стационарного больного.
3. Точно укажите дату и время (часы, минуты) поступления в стационар.
4. Если у больного есть документ, подтверждающий группу крови больного, то вы можете эти данные занести в историю болезни в соответствующую графу.
5. Укажите домашний адрес и телефон больного для возможно необходимой связи с его родственниками, а также место работы и должность.
6. Если больной поступает с направлением, перепишите указанный в нем диагноз в графу "Диагноз направившего лечебного учреждения". Если больной, подлежащий госпитализации, не имеет направления, тогда запишите "Без направления".
7. В графе "Кем направлен больной" укажите название лечебного учреждения, направившего больного для стационарного лечения.
8. При госпитализации больного в бессознательном состоянии и не имеющим при себе документов, в графе "Ф.И.О. больного" запишите "Неизвестный" и сообщите по телефону в отделение милиции.
9. Врач приемного покоя после осмотра больного определяет вид санитарной обработки и способ транспортировки. На титульном листе истории болезни сделайте отметку о выполненной санобработке специальным штампом или запишите "Сан. обработка проведена. Осмотрен на педикулез". Отметку подтвердите датой выполнения и подписью.

Стационарная документация

1. "Медицинская карта стационарного больного" (форма № 003/у)

Обязанности м/с: - заполнение паспортной части

- регистрация т, Р, А/Д, ЧДД.

- подклеивание результатов анализов

- осуществляет контроль врачебного листа назначений.

2. "Статистическая карта выбывшего из стационара" (форма № 006/у)

Обязанности м/с: - полное заполнение.

3. "Экстренное извещение" (форма № 058/у)

Обязанности м/с: - полное заполнение.

4. "Статистический талон для регистрации заключенных диагнозов" (форма № 025-2/у)

Обязанности м/с: - полное заполнение.

5. "Лист учета движения больных и коечного фонда стационара" (форма № 007/у)

Обязанности м/с: - полное заполнение.

Характеристика основных документов

Название документа	Предназначение документа	Кем ведется	Примечание
Медицинская карта амбулаторного больного	Заполняется на каждого пациента, впервые обратившегося в поликлинику. В ней отображается весь лечебно-диагностический процесс, который проходит пациент в поликлинике	Паспортная часть в лист уточненных диагнозов заполняет медсестра, все остальное заполняет врач	Хранится в регистратуре
Выписка из истории болезни амбулаторного больного	В нее переписываются необходимые данные из амбулаторной карты. Она вы дается на руки пациенту для предъявления по месту требования. Она необходима для преемственности работы поликлиники и др. подразделений здравоохранения.	Медсестра кабинета	Выписка обязательно заверяется врачом и печатью поликлиники
Журнал госпитализации	Для регистрации поступивших в стационар пациентов	Медсестра приемного отделения	Иногда в приемном отделении ведется алфавитный журнал для поступивших пациентов
Журнал отказа в госпитализации	Для регистрации пациентов, которые не госпитализированы по разным причинам	Медсестра приемного отделения	В журнале обязательно указывают причину отказа в госпиталь.
Статистическая карта выбывшего из стационара	Для регистрации госпитализированных пациентов с различными заболеваниями. Это основной статистический документ стационара, на основании которого составляются отчеты	Паспортная часть заполняется медсестрой приемного отделения, другая часть - врачом отделения	Статистическая карта сдается в кабинет медицинской статистики
Температурный лист	Для изображения динамики показателей ПУЛЬСА, АД, ЧДД, ТЕМПЕРАТУРЫ. Также в него записывают, при необходимости, показатели водного баланса, физиолог. Оправления, вес пациента. Ведется ежедневно	Ведется медсестрой отделения	Для наглядности графического изображения для каждого показателя принят соответствующий цвет карандаша
Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку	Для извещения СЭС о выявлении инфекции и педикулеза с целью проведения сан. эпид. мероприятий в очаге	Медсестра или врач	Необходимо также сообщить в СЭС по телефону и записать в извещение
Листок и справка о временной нетрудоспособности	Для освобождения пациента от работы и учебы в связи с болезнью	Врач, медсестра под руководством врача	Справка выдается учащимся и студентам, а больничный лист - работающим

Медицинская карта стационарного больного (история болезни)	Для регистрации лечебно - диагностического процесса, который проходит пациент в стационаре	Паспортная часть заполняется медсестрой приемного отделения	Заводится на каждого пациента, поступившего в стационар
--	--	---	---

Тема 2. Санитарная обработка пациента.

- цель занятия: изучить правила проведения санитарной обработки пациента.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

виды санитарной обработки.

полное мытьё пациента, алгоритм выполнения.

частичное мытьё, алгоритм выполнения.

транспортировка пациента

Если педикулёз не выявлен, медицинская сестра помогает пациенту раздеться, затем заполняет в двух экземплярах «Приёмную квитанцию» (форма № 1-73), где указывает перечень вещей, их краткую характеристику.

Один экземпляр квитанции вкладывает в «Медицинскую карту стационарного больного», второй — прикрепляет к вещам, отправляемым в камеру хранения.

Во многих УЗ разрешено пребывание пациента в отделении в собственной одежде.

Санитарная обработка может быть:

1. *Полная* - дезинсекция, дезинфекция, гигиеническая ванна или душ.

2. *Частичная* - только один из компонентов полной санитарной обработки в зависимости от тяжести состояния пациента и загрязнённости кожных покровов - или обмывание, или обтирание отдельных частей тела.

Санитарная обработка необходима для предупреждения внутрибольничной инфекции. Санитарно-гигиенической обработкой пациента руководит медицинская сестра. В санпропускнике приёмного отделения проводят дезинсекцию — уничтожение вредных насекомых (вшей), если они обнаружены при осмотре пациента; гигиеническую ванну (душ или обтирание пациента); переодевание (в случае необходимости) в чистое больничное бельё.

Санпропускник приёмного отделения состоит обычно из смотровой, раздевальни, ванно-душевой комнаты и комнаты, где пациенты одеваются.

Некоторые помещения могут быть совмещены, например смотровая и раздевальня.

Санпропускник оборудован всем необходимым для обработки пациента. Здесь должны быть кушетки, шкафчики для чистого и ёмкости для грязного белья, шкаф и стол с предметами для санитарной обработки — клеёнкой, банном мылом, мочалками индивидуального пользования, машинки для стрижки волос, бритвенные приборы (однократного использования), ножницы, а также термометры для измерения температуры воздуха и воды, специальные мочалки и щётки для дезинфекции ванны, маркированные вёдра и швабры для уборки и дезинфекции помещений санпропускника и др. В

достаточном количестве надо иметь дезинфицирующие и педикулицидные средства, а также гидропульт для ручного распыления растворов этих веществ.

После раздевания пациент в сопровождении сестры переходит в ванную, где должны быть принудительная вентиляция и постоянная температура (около 25 °С), на полу — деревянные решётки. Нельзя открывать двери, окна и форточки в ванной, чтобы избежать сквозняков и не простудить пациента.

Мытьё пациента может проводить младшая медицинская сестра или санитарка под наблюдением сестры. В зависимости от его состояния мытьё может быть полным (ванна, душ) или частичным (обтирание, обмывание).

Способ мытья определяет врач. Присутствие медицинской сестры во время санитарной обработки пациента обязательно. При ухудшении его состояния (появления болей в области сердца, сердцебиения, головокружения, бледности кожных покровов и других признаках) следует прекратить гигиенические процедуры, немедленно сообщить дежурному врачу об ухудшении состояния пациента, оказать первую доврачебную помощь.

Обработку ванны после мытья проводят в соответствии с действующими инструкциями.

Полное мытьё пациента

Материальные ресурсы: непромокаемый фартук, махровая варежка, ковш, мыло, шампунь, полотенце, пелёнка, расчёска.

Алгоритм выполнения.

Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход мытья и получить его согласие.
2. Наполнить ванну, измерить температуру воды (35—37 °С).
3. Предупредить пациента о возможных неприятных ощущениях (сердцебиение, одышка и т.п.) и о необходимости сообщить об этом сестре.
4. Помочь человеку встать в ванну, поддерживая его под локти.
5. Помочь ему удобно расположиться в ванне: воду наполняют до уровня мечевидного отростка; в ванне поставить подставку для упора ног.
6. Помощь в мытье оказывать только в случае необходимости.

Выполнение процедуры

7. Надеть фартук. Вымыть голову пациента:

8. Помочь пациенту, если он нуждается, вымыть туловище, верхние и нижние конечности, паховую область и промежность, используя махровую варежку и душ.

9. Помочь пациенту встать на ноги в ванне (при необходимости оказать помощь вдвоём).

Завершение процедуры

10. Накрывать плечи человека полотенцем и помочь ему выйти из ванны (при необходимости оказать помощь вдвоём).
11. Помочь пациенту насухо вытереть тело. Убедиться, что кожа между пальцами сухая.
12. Помочь ему причесться, надеть одежду и обувь.
13. Снять фартук, выбросить его в непромокаемый мешок, вымыть и осушить руки.
14. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента.

Частичное мытьё

Данным способом можно мыть пациента, находящегося как на каталке, так и в постели.

В связи с отсутствием механических средств перемещения (подъёмников), позволяющих мыть в ванной пациентов, утративших способность передвигаться, этот способ позволяет без особых физических усилий вымыть пациента.

Материальные ресурсы: ёмкость с тёплой водой, кувшин для полоскания волос, полотенце — 3 шт., махровая мочалка — 2 шт., простыня, перчатки, мыло, подкладное судно, клеёнка, чистое бельё, шампунь, расчёска, мешок для мусора, мешок для грязного белья.

Алгоритм выполнения.

Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие (если это возможно).
2. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня (или до максимально низкого уровня, если пациент не может лежать горизонтально). Опустить боковой поручень.
3. Переместить его к краю кровати, где стоите вы.
4. Снять одеяло, свернуть его и поместить на спинку кровати, укрыть пациента простынёй.
5. Снять с него нижнее бельё под простынёй.

6. Развернуть полотенце и положить его поперёк груди пациента.
7. Поднять боковой поручень. Подготовить ёмкость с тёплой водой. Убедиться, что вода комфортной температуры, проверив её запястьем.
8. Смочить махровую ткань и приготовить из неё рукавичку для мытья:
Выполнение процедуры
9. Махровой рукавичкой (без мыла!) промыть веки одного глаза пациента (от внутреннего угла к наружному). Вытереть веки насухо.
10. Другой стороной рукавички вымыть веки другого глаза. Вытереть их насухо.
11. Вымыть с мылом, ополоснуть и вытереть насухо шею и ушные раковины. Убедиться, что кожа за ушами вытерта насухо.
12. Откинуть простыню, которой укрыт пациент. Положить полотенце под одну руку, вымыть, ополоснуть и вытереть насухо предплечье, плечо и подмышечную впадину. Для вытирания использовать лежащее под рукой полотенце. Во время мытья и вытирания поддерживайте руку в области суставов.
13. Вымыть, ополоснуть и вытереть кисть пациента, если возможно, опустить её в ёмкость с водой: положить клеёнку (впитывающую пелёнку) на постель, поставить ёмкость с водой и опустить кисть. Убрать полотенце из-под руки пациента. Укрыть руку простыней.
14. Откинуть простыню с другой руки пациента. Положить под неё полотенце.
15. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо предплечье, плечо и подмышечную область и кисть. Убрать полотенце из-под руки пациента и укрыть её простыней. Положить полотенце на грудь и живот пациента поверх простыни.
16. Извлечь простыню из-под полотенца, сворачивая в рулон по направлению к ногам.
17. Накрывать вымытую ногу простыней, убрать полотенце. Откинуть простыню с ноги пациента, которая находится с вашей стороны. Положить под неё полотенце. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо ногу и стопу. Накрывать ногу простыней, убрать полотенце.
18. Помочь пациенту повернуться на бок спиной к вам.
19. Положить полотенце (поверх простыни) вдоль спины и ягодиц пациента.
20. Укрыть (грудную клетку, руки, ноги) простыней.
21. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо шею, спину и ягодицы пациента. Осмотреть кожу.

Завершение процедуры

22. вымыть и осушить руки.
23. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента.

Описанный способ частичной обработки используется не только в УЗ, но и в домашних условиях при мытье тяжелобольных.

Транспортировка пациента.

Способ доставки пациента из приемного в специализированное отделение определяет врач в зависимости от тяжести состояния пациента: на носилках или на каталке, на кресле-каталке, на руках, пешком.

Наиболее удобный, надёжный и щадящий способ транспортировки тяжелобольных — на каталке. Пациент должен находиться на каталке в удобном положении. Тяжелобольного или находящегося в бессознательном состоянии надёжно фиксируют с помощью специальных ремней или поручней. Если они отсутствуют, пациента придерживает при передвижении кто-нибудь из персонала.

Если каталки нет, то переносят носилки вручную 2—4 человека. Нести пациента следует без спешки и тряски. Вниз по лестнице его несут ногами вперёд, передний конец носилок слегка приподнят, задний опущен. Таким образом, достигается горизонтальное положение. Вверх по лестнице пациента несут головой вперёд также в горизонтальном положении.

Внимание! При транспортировке пациента на носилках надо идти не в ногу, а короткими шагами, слегка сгибая ноги в коленях, удерживая носилки на одном уровне.

Если при переноске кто-либо почувствовал усталость, следует немедленно сообщить, так как уставшие пальцы непроизвольно могут расслабиться. Во время транспортировки спрашивайте у пациента о его самочувствии.

При любом способе транспортировки сопровождающий обязан передать пациента и его «Медицинскую карту» палатной медицинской сестре.

Следите, чтобы при транспортировке руки пациента не свисали за подлокотники кресла-каталки.

Осуществляя транспортировку пациента на руках, используйте правильную технику удерживания и биомеханику тела.

Тема 3. Осуществление безопасной транспортировки пациента. Сопровождение пациента.

- цель занятия: Безопасная транспортировка пациента в сопровождении медицинского работника

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

последовательность действий при транспортировке.

оценка достигнутых результатов

Возможные проблемы пациента:

1. Возбуждение пациента.
2. Бессознательное состояние пациента.
3. Необходимость в соблюдении определенного положения.

Последовательность действий:

Транспортировка пациента на каталке или носилках вдвоем.

1. Информировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
2. Подготовьте каталку к транспортировке, проверьте ее исправность, продезинфицируйте
3. Постелите на каталку одеяло с простыней, подушку (при необходимости – клеенку).
4. Поставьте каталку ножным концом под углом к головному концу кушетки или другим способом, более удобным в данной ситуации.
5. Приподнимите пациента: один медицинский работник подводит руки под шею пациента и туловище, другой под поясницу и бедра.
6. Поднимите пациента, вместе с ним повернитесь на 90 градусов в сторону каталки или носилок и уложите его.
7. Укройте пациента второй половиной одеяла или простыней.
8. Встаньте: один медицинский работник спереди каталки спиной к пациенту, другой сзади каталки, лицом к пациенту.
9. Транспортируйте пациента в отделение с историей болезни.
10. Поставьте каталку к кровати, в зависимости от площади палаты.
11. Снимите одеяло с кровати.
12. Переложите пациента на кровать, используя безопасную методику.
13. Проздезинфицируйте каталку в соответствии с действующими приказами.

Транспортировка пациента на кресле-каталке.

1. Информировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
2. Подготовьте кресло-каталку к транспортировке, проверьте ее исправность.
3. Наклоните кресло-каталку вперед, наступив на подставку для ног.
4. Попросите пациента встать спиной к креслу на подставку для ног и поддерживая усадите его в кресло.
5. Опустите кресло каталку в исходное положение, прикройте одеялом.
6. Транспортируйте пациента так, чтобы его руки не выходили за пределы подлокотников кресла-каталки.
7. Обработайте кресло-каталку в соответствии с действующими приказами.

Оценка достигнутых результатов:

Пациент доставлен в отделение или кабинет для обследования на средствах транспортировки, которые были назначены врачом с соблюдением необходимых предосторожностей.

Примечания: 1. Вниз по лестнице пациента несут ногами вперед, причем передний конец носилок приподнят, а задний опущен для того, чтобы достигнуть горизонтального положения носилок.

2. Вверх по лестнице пациента несут головой вперед и также в горизонтальном положении.

3. При транспортировке пациента на носилках надо идти не в ногу, короткими шагами, слегка сгибая ногу в коленях и удерживая носилки в горизонтальном положении.

4. При любом способе транспортировки сопровождающий пациента обязан передать пациента и его историю болезни палатной медицинской сестре.

Тема 4. Использование специальных средств для размещения и перемещения пациента в постели с применением принципов эргономики.

- цель занятия: изучить и уметь использовать специальные средства размещения и перемещения пациента в постели с применением принципов эргономики.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

понятия «биомеханика» и «эргономика»

правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъеме тяжести.

причины, приводящие к травме позвоночника и спины.

вспомогательные устройства для размещения и перемещения пациента.

правила перемещения и размещения пациента с использованием правильной биомеханики тела.

Понятия «биомеханика» и «эргономика»

Основы эргономики и безопасности перемещения пациента

Эргономика (от греческого *ergon* – «работа», *nomos* – «закон», или «закон работы») – это область знаний, которая комплексно изучает трудовую деятельность человека в системе «человек – техника – среда» с целью обеспечения эффективности, безопасности и комфорта трудовой деятельности. Поэтому исследования эргономики базируются на определении закономерностей психических и физиологических процессов, которые лежат в основе определенных видов трудовой деятельности, изучающие особенности взаимодействия человека с орудием и предметами труда.

Возникновению эргономики способствовали проблемы, связанные с внедрением и эксплуатацией новой техники и технологий в XX в., а именно рост травматизма на производстве.

Современная эргономика выступает как интегральная наука о трудовой деятельности, которая позволяет повысить трудовую эффективность путем оптимизации условий труда и всех процессов, с ним связанных. Под эффективностью труда в данном случае выступает не только высокая производительность труда, но и положительное влияние на личность, удовлетворенность своим трудом. Данные, полученные с помощью эргономики, используются при разработке рекомендаций в системе научной организации труда. Эргономика решает задачи оптимизации трудовой деятельности, способствует охране труда, обеспечивая его гигиену и безопасность труда.

Из истории становления эргономики как самостоятельной дисциплины.

Первые предположения развития новой науки о труде были положены в 1857 г. и основаны на изучении закономерности науки о природе, предложенной *Войтхом Ястиембовским*. В дальнейшем такой же смысл в понятие «эргономика» вкладывали и многие другие ученые (*В. М. Бехтерева, В. Н. Мясищев* и др.). Отечественными учеными еще в 1920-х гг. было отмечено, что трудовой деятельности не уделяется должного внимания, и нет науки, которая полностью посвящает свои исследования и разработки труду человека. 1949 г. считается годом зарождения новой науки.

Безопасная больничная среда – это самая актуальная и сложная проблема для медицинских работников. Под безопасной средой понимают особые условия организации работы лечебно-профилактических учреждений, гарантирующие отсутствие возможности возникновения инфекционных заражений и профессиональных болезней. В России отмечаются одни из самых высоких в мире показатели заболеваемости специалистов сестринского дела. Значительную долю в структуре заболеваемости медицинских работников составляет травматизм при осуществлении профессиональных обязанностей. Медицинским сестрам приходится перемещать пациентов, передвигать тяжелое оборудование, переносить тяжести, длительное время находиться в вынужденной позе.

До настоящего времени труд медицинских работников *был* мало механизирован, и этот факт обуславливает работу персонала с применением больших физических усилий, часто в экстремальных условиях. Длительное влияние неблагоприятных факторов приводит не только к травматизации, но и к заболеваниям опорно-двигательного аппарата: позвоночника, нижних и верхних конечностей. Боль в спине сегодня является «эпидемией» в здравоохранении. Состояние здоровья медицинских работников приобретает все большую социальную значимость, т. к. определяет не только качество их труда, но и качество жизни.

Сегодня проблема перегрузки и травматизма медицинских работников решается с помощью здоровьесберегающей технологии – медицинской эргономики, внедрения ее в образовательную профессиональную подготовку медицинских кадров, практическую деятельность специалистов сестринского дела.

Если 20 лет назад основные работы в медицинской эргономике велись в областях антропометрии и физиологии труда, то в последнее десятилетие приоритеты эргономики существенно сместились в область безопасности и биомеханики.

Биомеханика – наука, изучающая законы механического движения в живых системах.

В самом широком смысле к живым системам в биомеханике относятся:

- целостные системы, например – человек;

- его органы и ткани;

- объединения организмов, то есть совершающая совместные действия группа людей.

Все движения человека осуществляются в полном соответствии с законами физики, но биомеханика намного сложнее, чем механика неживых тел.

Движения человека обеспечиваются совместной работой скелета, мышц, вестибулярного аппарата и нервной системы.

Биомеханика в медицине изучает координацию усилий костно-мышечной, нервной системы и вестибулярного аппарата, направленных на поддержку равновесия и обеспечения наиболее физиологичного положения тела в покое и при движении: ходьбе, подъемах тяжестей, наклонах, в положении сидя, стоя, а также при выполнении повседневных жизненных функций (рис.). Человек, как правило, не задумывается о том, как совершить то или иное движение: они носят рефлекторный характер. Эти рефлексы вырабатываются в раннем детском возрасте. Но не каждое движение человека достаточно рационально. По законам биомеханики, эффективно лишь то движение, которое обеспечивает достижение поставленной цели с наибольшей выгодой для организма: наименьшим напряжением мышц, расходом энергии и нагрузкой на скелет. Это также относится к неподвижному положению тела человека: лежа, сидя, стоя.

Младшая медицинская сестра должна быть знакома с правилами биомеханики, уметь применять их в своей работе и обучать пациента пользоваться ими для наиболее эффективного удовлетворения потребностей пациента в движении и поддержании безопасной окружающей среды.

Сохранить вертикальное положение тела в пространстве человек может, только сохранив равновесие. Младшая медицинская сестра, осуществляя уход за тяжелобольным пациентом, должна уметь сохранить равновесие собственного тела и тела пациента, чтобы избежать падений и травм, а также уберечь позвоночник от неправильной или чрезмерной нагрузки.

Одно из важных условий, обеспечивающих устойчивое равновесие тела – определенное отношение центра тяжести тела к площади опоры. Площадь опоры человека в положении «стоя» ограничена ступнями ног. Центр тяжести в таком положении находится примерно на уровне второго крестцового позвонка. Если центр тяжести твердого тела – фиксированная точка, то у человека центр тяжести смещается при изменениях позы, и может в некоторых случаях выйти за пределы площади опоры. Это грозит падением. Чтобы снизить риск возможных травм у младшей медицинской сестры, необходимо знать и соблюдать ряд правил.

Правило первое:

Устойчивое равновесие тела возможно только тогда, когда центр тяжести при любом изменении положения тела будет проецироваться на площадь опоры.

Правило второе:

Равновесие станет более устойчивым, если увеличить площадь опоры. *В положении тела* стоя площадь опоры может легко быть расширена разведением стоп в удобное положение: расстояние между стопами около 30 см, одна стопа немного выдвинута вперёд.

Правило третье:

Равновесие более устойчиво, если центр тяжести смещается ближе к площади опоры. Это достигается небольшим сгибанием ног в коленях, приседанием. При этом не нужно наклоняться и становиться ближе к человеку или грузу, который Вам предстоит поднять.

Правило четвертое:

Сохранить равновесие тела и снизить нагрузку на позвоночник поможет правильная осанка, то есть наиболее физиологичные изгибы позвоночного столба, положение плечевого пояса и состояние суставов нижних конечностей:

- плечи и бедра в одной плоскости,
- спина прямая,
- суставы и мышцы нижних конечностей выполняют максимальную работу при движении, щадя позвоночник и мышцы спины.

Правило пятое:

Поворот всего тела, а не только плечевого пояса, предотвратит опасность нефизиологичного смещения позвоночника, особенно в случаях, когда это движение сопровождается подъёмом тяжести.

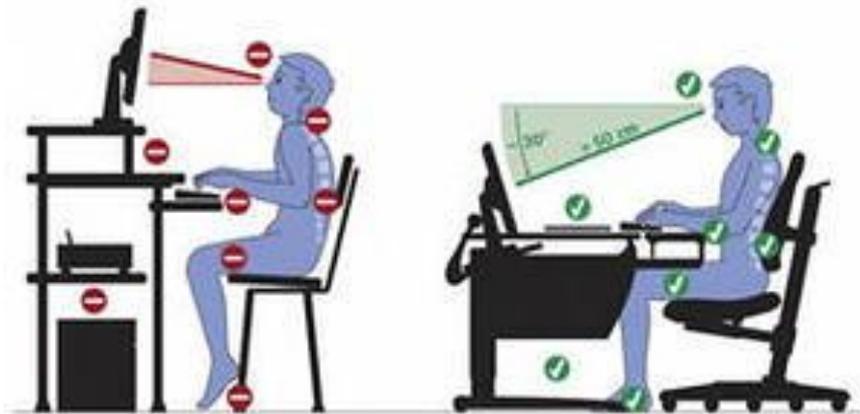
Правило шестое:

Требуется меньшая мышечная работа и нагрузка на позвоночник, если подъём тяжести заменить перекачиванием, поворотом её там, где это возможно. Кроме выполнения перечисленных правил биомеханики, необходимо также избегать натуживаний на высоте вдоха. В этот момент у человека возможны тяжёлые нарушения в сердечнососудистой системе: расстройство ритма работы сердца, ухудшение кровоснабжения сердечной мышцы (эффект Вальсальвы). При этом появляется «шум в ушах», головокружение, слабость, даже возможна потеря сознания (постуральный рефлекс).

Правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъёме тяжести

Сидеть, стоять и поднимать тяжести младшая медицинская сестра должна соблюдать биомеханику тела это позволит ей предотвратить травму.

Правильная биомеханика в положении сидя



Колени должны позволить уменьшить нагрузку позвоночника);
-- плечи должны симметрично
-- спина должна напряжёнными;
В положении сидя напряжение мышц облокотиться на чтобы стул и стол требованиям:

- сиденье не должно быть слишком мягким и изогнутым;
- высота сиденья должна равняться длине голени (если ноги не достают до пола, необходимо подставить под стопы опору);
- глубина сиденья должна быть не более 2/3 длины бёдер;
- спинка стула должна быть отклонена назад на 3-5 градусов, а верхняя её планка располагаться под лопатками;
- масса тела должна поддерживаться, в основном, сидельными буграми (рис.104);
- высота стола должна соответствовать росту человека (крышка стола, примерно, на уровне локтя согнутой руки, под столом должно быть достаточно места для ног).

При длительном сидении желательно использовать дополнительную опору для поясничного отдела позвоночника (например, подушечку).

Необходимо запомнить: для того, чтобы повернуться, находясь в положении сидя, надо повернуться всем корпусом, а не только грудью или плечами.

Стул должен быть правильно подобран!

быть чуть выше бёдер (это перераспределить массу тела и на поясничный отдел

быть расправлены и расположены бёдрам;
быть прямой, а мышцы живота –

необходимо уменьшить спины. Для этого следует спинку стула. Очень важно, отвечали определённым

Правильная биомеханика тела в положении стоя заключается в следующем:

- колени должны быть расслаблены так, чтобы коленные суставы двигались свободно;
- масса тела должна быть распределена равномерно на обе ноги;
- ступни должны быть расставлены на ширину плеч;
- для того чтобы снизить нагрузку на поясничный отдел позвоночника, надо встать прямо и напрячь мышцы живота и ягодиц; голову при этом следует держать прямо, чтобы подбородок находился в горизонтальной плоскости;
- располагать плечи в одной плоскости с бёдрами.

Необходимо запомнить: для того, чтобы повернуться в положении стоя, вначале надо повернуть ступни так, чтобы за ними следовал корпус тела. Не начинать поворот с поясницы!

Нужно питаться рационально, не полнеть, так как чрезмерная масса тела создаёт дополнительное давление на позвоночник, и её удержание требует значительного напряжения мышц спины.

Правильная биомеханика тела при подъёме тяжестей.

Сестринскому персоналу довольно часто приходится поднимать и переносить тяжести (в том числе пациента). Следует делать это рационально, с наименьшим воздействием на межпозвоночные диски: поднимать груз, не наклоняя туловище вперёд, а сгибая ноги в коленных и тазобедренных суставах и сохраняя прямое положение спины; переносить груз не на одной, а равномерно распределив его на обе руки и прижимая к себе, или положив на плечо, сохраняя спину прямой.

Используя правильную биомеханику тела, сестра обеспечивает себе безопасность и сохраняет себе и пациенту здоровье.

Причины, приводящие к травме позвоночника и спины.

Перемещение тяжестей (пациентов, аппаратуры, каталок и др.) – основная причина, приводящая сестру к травме позвоночника и болям в спине. Чаще всего к *остеохондрозу*.

Остеохондроз позвоночника и его вторичные проявления – корешковые боли – одно из частых заболеваний сестринского персонала. Остеохондрозом болеет даже молодёжь. До 10% людей, страдающих остеохондрозом, становятся инвалидами. Столь массовая заболеваемость связана, прежде всего, с вертикальным положением человека, при котором нагрузка на позвоночник и межпозвоночные диски значительно выше, чем у животных. Систематические вертикальные нагрузки на позвоночник ведут к более быстрому «изнашиванию» межпозвоночных дисков. В первую очередь страдают те отделы позвоночника (шейный, грудной, поясничный), которые наиболее подвижны и, стало быть, испытывают наибольшую функциональную нагрузку. Физическая нагрузка может стать причиной возникновения или обострения уже имеющегося остеохондроза. Развитию и обострению остеохондроза позвоночника способствуют его макро- и микротравмы, статические и динамические перегрузки, а также вибрация. Это может быть вызвано работой, связанной с частыми изменениями положения туловища – сгибаниями и разгибаниями, поворотами, рывковыми движениями, поднятием больших грузов, неправильной позой в положении стоя, сидя, лёжа и при переноске тяжестей.

Профилактика остеохондроза при поднятии тяжести и перемещении пациента.

Необходимо запомнить: надо воздерживаться от поднятия пациентов вручную и пользоваться вспомогательными средствами или подъёмными устройствами!

Для тех случаев, когда сестре всё-таки придётся поднимать или перемещать пациента вручную, специалисты сестринского дела разработали технические приёмы, которые при правильном использовании относительно безопасны для сестры и удобны для пациента.

Надо избегать вертикального поднятия пациента и искать другой безопасный способ! Если передвижением пациента заняты два и более человека, желательно, чтобы они были одного роста. Если во время передвижения необходимо подставить (убрать) судно или держать дренажный мешок, повреждённую конечность, дополнительно нужен ещё человек.

Обувь на высоком каблуке, с ремешками, на пластиковой подошве, растоптанная представляет опасность при перемещении!

Нельзя поднимать пациента перед собой (перед коленями), так как придётся делать это на вытянутых руках. Нельзя поднимать пациента сбоку от себя, так как при этом значительно изгибается позвоночник!

Необходимо запомнить: надо избегать резких движений туловищем (поворотов, наклонов, разгибаний, рывков)! Все движения нужно выполнять в среднем темпе, ритмично.

Очень важно поддерживать правильную позу во время работы, в быту и на отдыхе. Целесообразно избегать длительного пребывания в одной и той же позе, особенно с наклоном туловища вперёд, учитывая опасность пострального напряжения, так как при этом почти в два раза увеличивается нагрузка на межпозвоночные диски.

Вспомогательные устройства для размещения и перемещения пациента.

Чтобы придать пациенту удобное, физиологичное положение в постели, предотвратить сдавливание тканей, контрактуры суставов и растяжения связок необходимы функциональные кровати с противоположными матрацами и специальные приспособления.

Важную роль при перемещении пациента имеют вспомогательные средства. В настоящее время различными фирмами по производству медицинского оборудования выпускаются всевозможные виды таких вспомогательных средств. К ним относятся:

- упоры для самостоятельного перемещения пациентов в постели и с помощью одной медицинской сестры;
- веревочные лестницы для самостоятельного подъема больных в постели;
- скользящие простыни (макси-слайды) для перемещения тяжелобольного к изголовью кровати, перемещения с кровати на каталку и с каталки на кровать;
- вращающиеся диски (флекси-диски) для поворота пациентов сидя и стоя;
- роллеры для перемещения тяжелобольных, поворота по оси, сидя в постели;
- удерживающие пояса для фиксации пациентов при подъеме и сопровождении;
- эластичные пластины для всех видов перемещения больных;
- скользящие доски для перемещения больного с кровати в кресло и обратно;
- гамаки для перемещения больных в другие кабинеты и палаты;
- наколенники для выполнения манипуляций в положении «стоя на одном колене»;
- противоположные прокладки из современных природных и синтетических материалов;
- валики и подушки для физиологического положения больного в постели и т.д.

Для удобства перемещения пациентов, особенно грузных или находящихся без сознания, во время перемещения возможно использование скользящих простыней *Easyslide*. Эти простыни, благодаря фактуре материала, снижают трение скольжения. Таким образом, можно избежать чрезмерных нагрузок, как со стороны пациента, так и со стороны помогающих лиц. Кроме того, использование скользящих простыней предотвращает смещение поверхностных слоев кожи относительно более глубоко лежащих тканей, что часто приводит к образованию пролежней. К сожалению, скользящие простыни трудно купить. Но их можно сшить самим из плащевой ткани, например, в форме рукава.

** помните о своих физических возможностях перемещения вручную и не превышайте их!*

Для ухода за больными, ослабленными или пожилыми людьми применяется такое средство как *поручни* или *опорные кронштейны*.

Их применяют для помощи людям с ограниченными возможностями при изменении положения тела в кровати, при пользовании ванной, туалетом, душем, для облегчения перемещения по коридорам, лестницам и палатам, а также в других местах, где это необходимо.

Костыли используются для улучшения координации и уменьшения нагрузки на ноги путем увеличения опоры и переноса массы тела на верхнюю часть туловища и руки.

Опорная трость служит вспомогательным средством поддержки для ходьбы при слабости, нарушении координации и используется для поддержки с одной или двух сторон. Использование трости для ходьбы улучшает равновесие за счет создания дополнительной точки опоры.

Двухуровневые трости позволяют использовать их не только при ходьбе, но и как опору при вставании с кресла или кровати.

Ходунки улучшают координацию движений, позволяют сохранить равновесие и уменьшают нагрузку на нижние конечности. По сравнению с тростью и костылями, ходунки обеспечивают наибольшую стабильность и устойчивость пациентов за счет

более широкой базы для поддержки и опоры, улучшенной продольной и поперечной устойчивости (рис..)

Правила перемещения и размещения пациента с использованием правильной биомеханики тела.

Эргономический подход к перемещению и размещению пациента базируется на *шести основных принципах безопасной организации труда*:

- 1) оценка поставленной перед медицинскими работниками задачи;

- 2) оценка окружающей обстановки и своих возможностей;
- 3) определение степени риска;
- 4) приглашение к сотрудничеству пациента;
- 5) помощь других членов медицинской бригады или родственников;
- 6) использование различных медицинских эргономичных приспособлений для облегчения перемещения пациента (например, функциональная кровать –).

Выполняя любое перемещение, младшей медицинской сестре следует:

Убедиться в наличии необходимого инвентаря.

Объяснить пациенту ход и смысл предстоящего перемещения, обсудить с ним план совместных действий, если необходимо, воспользоваться помощью коллег.

Вымыть руки. Надеть перчатки.

Опустить кровать в горизонтальное положение. Отрегулировать её удобный уровень: чтобы лежащий пациент находится на уровне середины бедра сестры. Все эти действия выполняются при помощи функциональных кроватей.

Встать как можно ближе к пациенту.

Убрать одеяло, переложить подушку в изголовье кровати (это предотвратит вероятность удара пациента головой в спинку кровати при неудачно выполняемой манипуляции).

Уложить пациента на спину.

Выполнять последующие действия.

Основные правила перемещения

всегда выбирайте оптимальный метод перемещения;

носите подходящую одежду и обувь;

легче помогать самостоятельным движениям больного, чем стремиться передвигать его только своими силами;

убедитесь в однонаправленности и идентичности ваших намерений с намерениями больного. Всегда необходимо объяснять смысл движения пациенту, даже при подозрении, что он не слышит или не понимает;

необходимо убрать все лишнее, что может помешать перемещению больного, а все необходимое положить как можно ближе. Если пациент сидит в инвалидном кресле, не забудьте поставить его на тормоз;

правильно поставьте ноги, создайте себе хорошую, устойчивую опору в направлении движения. Если вы работаете на кровати, создайте себе опору ступней (всей площадью на пол) и коленом. Правильно ставьте ступни для того, чтобы уменьшить перекручивание (вращение) позвоночника;

держите пациента как можно ближе к себе (если нужно, сами пользуйтесь защитным индивидуальным приспособлением, например, эластичным поддерживающим поясом; во избежание «выскальзывания» пациента из слишком просторной одежды на него можно надеть специальный широкий пояс с удобными ручьями для удержания больного);

проверьте, достаточно ли удобны ручки, поручни кресла, ходунков, за которые придется держаться. До начала перемещения пациента испытайте надежность ручек и составьте ее с весом груза;

избегайте статического наклона вперед, *постурального напряжения* (напряжение мышц, обусловленное той или иной позой). Старайтесь работать в позе, сохраняющей прямую спину;

начиная движение, поднимите голову;

во время перемещения сгибайте колени, а не спину; никогда не делайте разворотов тела;

объясните пациенту (и сами применяйте), что все перемещения необходимо выполнять на выдохе, с целью предотвратить нарушение сердечного ритма при натуживании на высоте вдоха (эффект Вальсальвы);

для удобства перемещения пациентов используйте вспомогательные средства и подъёмные устройства.

Наибольшей физической нагрузке подвергается медицинская сестра при перемещении пациента с каталки на кровать, поэтому, никогда не следует выполнять эту манипуляцию одному!

Перед выполнением перемещения пациента необходимо осуществить сбор необходимой информации о пациенте, обсудить план совместных действий с пациентом и коллегами.

Пациенту следует задать следующие вопросы:

Сможет ли он удержать себя, стоя на одной ноге или на двух?

Сохраняет ли пациент равновесие?

Хорошо ли он видит и слышит?

Хорошо ли он вас понимает?

Не боится ли он передвигаться? и т.д.

После того как получили информацию у пациента, обсудите с коллегой, который будет вам помогать, план совместных действий по перемещению пациента.

Уложив пациента в любое положение всегда надо убедиться, что он чувствует себя комфортно.

Тема 5. Получение комплектов чистого нательного белья, одежды и обуви.

- цель занятия: изучить правила получения чистого нательного белья, одежды, обуви.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

гигиена больничной одежды и обуви

гигиена нательного белья

смена нательного белья

гигиена постельных принадлежностей и постельного белья.

Соблюдение гигиенических требований к одежде, обуви, белью, личным вещам больных хирургического отделения являются составной частью мероприятий, направленных на профилактику госпитальной инфекции.

Гигиена больничной одежды и обуви

Больничная одежда должна быть:

- сшитой из хлопчатобумажной или синтетической ткани (не разрешаются шерстяные вещи, меховые изделия, выделяющие избыточное количество пыли в окружающую среду);

- легкой, удобной, легко снимаемой и надеваемой;

- мягкого, нездражающего цвета и разумного фасона.

Учитывая специфику хирургического отделения (достаточно высокая бактериальная обсемененность, частое загрязнение одежды кровью, отделяемым из ран и полостей) целесообразно предлагать пациентам больничную одежду, подвергнутую тщательной дезинфекции. В стандартный комплект одежды входит нательное белье пижама (для мужчин) и халат (для женщин). Однако допускается ношение больными собственной одежды, которая должна быть хорошо выстиранной, а при смене - подвергаться дезинфекции. Хлопчатобумажный домашний халат для женщин и трикотажный спортивный костюм для мужчин являются наиболее удобной формой личной одежды больных при пребывании их в стационаре лечебного учреждения.

Обувью больным должны служить тапочки из непромокаемого, легко моющегося и дезинфицирующегося материала. Абсолютно недопустимо ношение в отделении уличной обуви и тапочек из пушистой синтетики или меха (с меховой оторочкой). Во избежание излишнего шума при ходьбе предпочтительнее использовать обувь (тапочки) с подошвой из мягкого материала.

При поступлении в стационар больной переодевается в больничную одежду в приемном отделении, где для этих целей выделяется специальная комната. Переодевание в пределах отделения не допускается.

Если родственники не предпочитают забрать снятую в приемном отделении одежду домой, она сдается на склад, предназначенный для хранения одежды пациентов больницы, и хранится там до выписки больного. Ни в коем случае не разрешается держать лишнюю одежду и обувь в палате хирургического отделения.

В палате для больничной одежды должны быть предусмотрены вешалки или шкафы. Нельзя хранить одежду на табуретках, стульях, тумбочках.

Гигиена нательного белья

У хирургических больных целесообразно ограничиться минимумом нательного белья (за исключением больных с общим режимом), так как последнее:

- неминуемо загрязняется и является потенциальным источником инфекционной опасности;
- требует достаточно частой замены, что неизбежно причиняет много беспокойства больному процедурой переодевания;
- часто собирается в складки, которые создают дополнительные неудобства и могут служить причиной развития пролежней;
- в той или иной степени затрудняет проведение гигиенических мероприятий, а также лечебных и диагностических манипуляций.

В особенности это касается очень или крайне тяжелых больных, двигательная активность которых ограничена пределами постели. Малейшие неровности на белье причиняют им дополнительные страдания. Кроме того мероприятия по гигиене тела у этих больных проводятся достаточно часто, и даже минимальная дополнительная травматизация (в частности, связанная с заменой белья) не желательна. Поэтому крайне тяжелые хирургические больные (например, в реанимационных отделениях) часто находятся без нательного белья. У менее тяжелых хирургических больных из нательного белья бывает достаточно одной нательной ("ночной") рубашки. Она должна быть удобной, легко заменяемой. Такая нательная рубашка шьется:

- из негрубой хлопчатобумажной ткани светлых тонов (хорошо впитывает пот, не нарушает дыхательной, терморегулирующей функции кожи, на светлом фоне легко заметить загрязнения);
- свободного, простого ("мешковатого") покроя, не ограничивающего дыхательных движений;
- с достаточно большими прорезями для головы и рук;
- с минимальным количеством швов, "рубцами наружу";
- без застежек, завязок, пуговиц;
- по длине до верхней или средней трети бедер;
- светлых тонов (чтобы было легко своевременно заметить загрязнение).

Для тяжелобольных используются также рубашки в виде детских распашонок.

Смена нательного белья проводится индивидуально по мере надобности (при загрязнении), но в любом случае не реже 1 раза в неделю.

Больные с общим, полупостельным режимами, а также часть пациентов с обычным постельным режимом переодеваются самостоятельно.

Больных со строгим постельным режимом и находящихся в тяжелом состоянии переодевает медперсонал. Чтобы сменить у такого больного нательную рубашку, нужно подвести руки под его крестец, захватить края рубашки и, осторожно приподняв грудь, собрать (закатать) рубашку со спины к шее и сдвинуть ее к затылку. Затем, слегка приподняв голову и руки больного, надо снять скатанную рубашку сначала с головы, потом - с рук. Если одна рука у пациента повреждена, то рубашку снимают сначала со здоровой, а затем с больной руки. Одевание больного в чистую рубашку производят в обратном порядке: вначале продевают в рукава руки пациента (начиная с больной), затем, собрав рубашку в складки, проводят ее через голову и расправляют вдоль спины под больным.

В отделении должен быть запас чистого постельного и нательного белья на сутки. Для тяжелых больных надо всегда иметь несколько комплектов чистого белья.

Сбор, сортировку и транспортировку грязного белья осуществляют санитарки. Медицинские сестры, принимающие участие в различных медицинских манипуляциях и исследованиях, к этому не допускаются. Их обязанности в этом отношении ограничиваются лишь действиями, непосредственно связанными с уходом за больными (смена постельного и нательного белья). При сборе и сортировке грязного белья (сдаче-приеме) персонал должен пользоваться отдельной спецодеждой, маской, резиновыми перчатками, клеенчатым фартуком, которые после каждого сбора протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. После сдачи грязного белья персонал обрабатывает руки раствором бактерицидного препарата. При смене нательного и постельного белья его аккуратно собирают в мешки (из плотной хлопчатобумажной ткани, клеенчатые) или емкости с крышкой. Категорически запрещается сбрасывать бывшее в употреблении белье на пол или в открытые приемники, так как это приводит к попаданию в окружающую среду большого количества бактерий. Для сильно загрязненного (гноем, испражнениями) белья целесообразно использовать отдельную емкость (педальное ведро), откуда затем белье перекладывается в отдельный мешок; это белье подлежит утилизации. Собранное грязное белье следует вынести из отделения сразу же. Доставка чистого и отправка грязного белья должна осуществляться отдельно, на разных тележках. Тележки после каждой транспортировки необходимо дезинфицировать.

Смена нательного белья у больных должна осуществляться по мере загрязнения, но не реже чем раз в 7 дней. Запас белья должен находиться у сестры-хозяйки отделения, которая отвечает за его хранение и выдачу. Если больной пользуется своим бельем, то менять его он должен не по желанию, а в установленный срок. Контроль за сменой белья осуществляет лечащий врач и палатная медсестра. Непосредственно смену белья производят санитарка и палатная медсестра, выдавая белье больным с общим режимом и переодевая больных с постельным режимом.

Гигиена постельных принадлежностей и постельного белья

Важным элементом общего ухода за больным является обеспечение для него удобной и чистой постели. Создание больному комфортных условий в постели - фактор, оказывающий серьезное влияние на исход всего лечения в целом. Большое значение при этом имеет соблюдение правил гигиены постельных принадлежностей и постельного белья.

К постельным принадлежностям относятся:

- матрасы
- подушки
- одеяла.

Подушки должны быть достаточных размеров (по ширине плеч больного). Обычно используются две подушки: нижняя и верхняя. Нижняя (из пера) лежит прямо и несколько выдается из-под верхней (пуховой); верхняя подушка упирается в спинку кровати.

Размеры одеяла должны быть такими, чтобы можно было полностью прикрыть им постель. Зимой лучше использовать шерстяные или байковые одеяла (особенно байковые, так как они хорошо проветриваются и дезинфицируются), летом - одеяла из более легкой ткани.

Матрасы по размерам должны соответствовать постели - упираться с торцов в спинки кровати; это предотвращает смещение матраса. Важно, чтобы поверхность матраса была абсолютно ровной (не имела бугров и впадин).

Желательно (особенно для тяжелых больных) использовать специальные противопролежневые матрасы, упруго-эластическая поверхность которых точно моделирует (облегает) поверхность тела лежащего больного. За счет увеличения поверхности соприкосновения и равномерного распределения нагрузки всего тела на большую площадь уменьшается удельное давление, что значительно снижает вероятность развития пролежней, способствует расслаблению всех групп мышц и, следовательно, создает наиболее благоприятные условия для отдыха больного. С этой целью используются матрасы из толстого поролона, гидроматрасы, надувные многосекционные пневмоматрасы. Последние, с перемежающимся давлением, могут быть использованы для проведения легкого массажа (за счет повышения и понижения давления в различных секциях).

Дезинфекция постельных принадлежностей проводится в пароформалиновых камерах пароформалиновым методом (75 мл формалина на 30 кг; температура 57-59°, экспозиция 45 минут) и паровоздушным методом (60 кг на 1 м² полезной площади камеры, температура 80-90°, экспозиция 20 минут).

К постельному белью относятся:

- наволочки

- простыни
- пододеяльники
- пеленки
- полотенца.

Постельное белье изготавливается из негрубой, гигиеничной (чаще хлопчатобумажной) ткани, белого цвета, на котором хорошо заметно загрязнение. Не допускаются рубцы, швы, заплатки и складки на обращенных к больному поверхностях наволочек и простыней. Простыня должна быть такого размера, чтобы матрас закрывался ею не только сверху и с боков, но и с торцов. Край простыни следует подогнуть под матрас со всех сторон, чтобы простыня не сбивалась и не образовывались складки. С этой же целью дополнительно можно прикрепить ее к краям матраса булавками.

Пододеяльник и наволочки должны строго соответствовать размерам одеяла и подушек (для предотвращения образования складок) и не иметь застежек, завязок, пуговиц.

Постель больного регулярно, не реже 3-х раз в день (утром, перед дневным отдыхом и на ночь), необходимо перестилать, расправляя складки, стряхивая крошки, взбивая подушки.

Смену постельного белья у хирургических больных проводят индивидуально, по мере надобности (загрязнения), но, в любом случае, не реже 1 раза в неделю. У тяжелых постоянно находящихся в постели больных постельное белье меняется ежедневно, а при необходимости - несколько раз в сутки.

Обычно смену постельного белья совмещают с очередной санитарной обработкой больного.

Больные с общим режимом меняют белье самостоятельно. Больные с полупостельным и обычным постельным режимом пересаживают с постели на стул, после чего медработник перестилает их постель.

Сложнее менять постельное белье у тяжелых лежачих больных. Смена простыни здесь проводится двумя медицинскими работниками и требует определенных навыков. Существуют различные способы смены постельного белья у таких больных. Если больному разрешено двигаться в постели, то, убрав из-под головы подушку, ему помогают повернуться на бок, лицом к краю постели. На освободившейся половине постели со спины больного скатывают грязную простыню по длине валиком, на ее месте (до половины постели) расправляют чистую простыню, на которую перекалывают больного, помогая ему повернуться сначала на спину, а затем на другой бок, в результате чего больной окажется лежащим на чистой простыне, лицом к противоположному краю постели. После этого убирают грязную простыню и расправляют чистую на другой стороне кровати.

У больных со строгим постельным режимом, или же находящихся в бессознательном состоянии, кровать перестилают следующим образом. Начиная с ногного конца кровати, скатывают грязную простыню под больным, последовательно приподнимая голени, бедра, ягодицы; одновременно расправляют снизу вверх скатанную в поперечном направлении чистую простыню до пояса, затем один из перестилателей приподнимает грудь и голову больного, а другой убирает грязную простыню и расправляет чистую под спиной и головой пациента. Однако при всей ловкости ухаживающих оба способа смены простыни неизбежно причиняют много беспокойства больному, и поэтому иногда бывает целесообразнее переложить больного на каталку (рядом с кроватью) и перестелить постель, тем более, что во всех случаях заниматься этим приходится двум медработникам. В любой ситуации смена постельного белья тяжелобольным должна совершаться с большой осторожностью и искусством.

Для защиты постельного белья у больных с обильным раневым отделяемым (или отделяемым из свища) поверх повязок накладываются пеленки. У больных с непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией для сохранения чистоты постели под таз больного подкладывают клеенку, а на нее - пеленку или небольшую простыню. Пеленка меняется не реже двух раз в сутки (а при необходимости и чаще). Для этих больных используются подкладные резиновые судна или специальные матрасы, состоящие из трех фрагментов, один из которых (средний) может выдвигаться для постановки на его место судна.

Сортировку и разборку грязного белья проводят в специально выделенном помещении вне отделения. После смены белья в палате проводят влажную уборку с дезинфицирующими растворами.

Нательное и постельное белье дезинфицируется стиркой в прачечной с кипячением в течение 30 минут с моющими средствами "Астра", "Новость", "Лотос" и т.д. Грязное белье больных с анаэробной инфекцией перед стиркой обеззараживают путем замачивания и последующего кипячения в 2% растворе кальцинированной соды (или моющего средства) в течение 120 мин.

Утилизацию сильно загрязненного белья осуществляют в специальных муфельных печах.

Тема 6. Гигиенический уход за тяжелобольными пациентами.

- цель занятия: гигиенический уход за тяжелобольными пациентами.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

этапы ухода за тяжелобольным пациентом

режимы больного

смена постельного белья у тяжелобольного пациента

смена нательного белья у тяжелобольного пациента

уход за полостью рта

профилактика пролежней.

Этапы ухода за тяжелобольным пациентом

Утром, разбудив больного:

- а) предложите больному судно или мочеприемник;
- б) подмойте больного;
- в) поправьте нательное и постельное белье (стряхните крошки, расправьте складки на белье), при необходимости смените нательное и постельное белье;
- г) умойте больного, при необходимости проведите туалет глаз, носа, ушей, побрейте;
- д) проведите туалет полости рта;
- е) протрите кожу, расчешите волосы;
- ж) проведите профилактику пролежней;
- з) измерьте температуру тела;
- и) накормите больного;
- к) выполните назначения врача.

Уход за больным — это комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление сил больного и создание для него условий и обстановки, способствующих благоприятному течению болезни, предотвращению осложнений и более быстрому выздоровлению.

Он включает гигиеническое содержание помещения, в котором находится больной, поддержание надлежащего гигиенического состояния самого больного, устройство и оборудование удобной постели, заботу о чистоте ее и одежды больного, организацию питания больного, оказание ему помощи при приеме пищи, при туалете, физиологических отправлениях и разного рода болезненных состояниях, возникающих в процессе болезни (рвота, задержка мочи, стула и газов и т. д.).

Непосредственное отношение к уходу имеет четкое и своевременное выполнение всех предписанных больному медицинских процедур и лекарственных назначений, а также наблюдение за его состоянием.

Весь уход за больным строится на принципах так называемого охранительного режима, оберегающего и охраняющего психику больного. Устранение всякого рода раздражителей, отрицательных эмоций, обеспечение тишины, покоя, создание обстановки уюта, ласкового и чуткого отношения к больному способствуют поддержанию у него бодрого настроения, уверенности в выздоровлении и благополучном исходе болезни. Уход за больными разделяют на общий и специальный.

Целый ряд мероприятий по уходу, как, например, элементы, касающиеся личной гигиены больного, гигиенического содержания его постели, белья, помещения являются общими для всех групп больных — терапевтических, хирургических, неврологических, гинекологических и т. д. Однако в каждой из названных групп уход имеет и свои особенности, свою специфику. Особые трудности возникают при уходе за тяжелобольными. Уход за тяжелобольными

При многих заболеваниях больной может сохранять активное состояние. Оно позволяет ему выполнять те или иные произвольные движения, самостоятельно перемещаться, принимать пищу, заниматься личной гигиеной и т. д. В случае невозможности активных движений и малоподвижности принято говорить о пассивном состоянии больного. Вынужденное положение больной выбирает для облегчения и уменьшения болевых симптомов (одышка, кашель, боль). Примером его служит сидячее положение больных, страдающих дыхательной и сердечной недостаточностью и застоем крови в кругах кровообращения.

Режим больного может быть:

постельным (больному разрешается поворачиваться в кровати),
полупостельным (может сидеть в кровати)
общим (без существенных ограничений двигательной активности).

Необходимость обеспечения тяжелобольному удобного положения в кровати обуславливает ряд требований к ее конструкции. Лучше всего этим требованиям отвечает так называемая функциональная кровать, концы которой можно поднять, чтобы придать больному наилучшее для него положение. Правильная подготовка кровати и контроль за ней имеют большое значение в уходе за тяжелобольными пациентами.

Матрац на кровати должен быть достаточной длины и ширины, с ровной поверхностью, подушки мягкие, из пера, одеяло соответствовать времени года. Кровать может быть никелированная или деревянная, чтобы легче было проводить дезинфекцию и влажную обработку.

Для детей используют кровати с учетом их возраста. Сетка кровати должна быть хорошо натянута, с ровной поверхностью, около кровати необходима тумбочка, где находятся предметы личной гигиены, а для детей — игрушки, книги и др. Постельное и нательное белье больных меняют в зависимости от состояния больного. Это нужно делать умело, не создавая для больного существенных неудобств, стараясь не вызывать боль. Практикуются два способа замены постельного белья на кровати.

Смена постельного белья у тяжелобольного:

а — первый способ;

б — второй способ

Первый способ применяют, когда больной может сам поворачиваться на кровати: чистую простыню скатывают по длине до половины; поднимают голову больного, вынимают из-под нее подушку; больного подвигают к краю кровати, повернув его на бок; грязную простыню скручивают по всей длине в направлении к больному.

На освобожденную часть кровати расстилают чистую простыню, поворачивают больного так, чтобы он оказался на чистой простыне; снимают грязную простыню и на ее место расправляют чистую.

Второй способ применяется в случае, когда больному запрещены активные движения в кровати. Вначале чистую простыню скручивают валиком, кладут поперек кровати, осторожно поднимают верхнюю часть туловища и быстро скручивают грязную простыню, убирая ее из-под головы.

Положив на освобожденную часть кровати чистую простыню, опускают на нее больного. Затем последовательно поднимают таз, ноги и продолжают расстилать чистую простыню, заменяя ею грязную.

Смена нательного белья у тяжелобольного

Второй способ применяется в случае, когда больному запрещены активные движения в кровати. Вначале чистую простыню скручивают валиком, кладут поперек кровати, осторожно поднимают верхнюю часть туловища и быстро скручивают грязную простыню, убирая ее из-под головы. Положив на освобожденную часть кровати чистую простыню, опускают на нее больного. Затем последовательно поднимают таз, ноги и продолжают расстилать чистую простыню, заменяя ею грязную.

Нательное белье тяжелобольному, который находится на строгом постельном режиме, меняют так: захватывают край рубашки, снимают ее через голову и затем высвобождают руки.

Чистое белье одевают в обратном порядке. Если у больного повреждена одна из рук, рубашку вначале снимают со здоровой, а чистую одевают, наоборот, начиная с больной руки Уход за волосами предусматривает мытье головы, расчесывание волос и др. Жирные волосы моют раз в неделю, сухие и нормальные — раз в 10 дней.

Уход за полостью рта занимает важное место в личной гигиене больного При многих заболеваниях, которые сопровождаются лихорадкой, микробы в полости рта могут активно размножаться, приводя к поражению слизистой оболочки, зубов, к возникновению трещин в углах рта, сухости губ. Поэтому больной, способный к самостоятельным действиям, должен чистить зубы дважды в день, полоскать рот водой после каждого приема пищи. Особенно это важно для детей.

Ротовую полость тяжелобольного промывают 0,5 %- ным раствором натрия гидрокарбоната.

При наличии у больного выделений из глаз, которые склеивают веки, засохшие корочки размачивают с помощью ватного тампона, смоченного 2 % водным раствором борной кислоты, затем промывают глаза теплой кипяченой водой или физиологическим раствором.

При заболевании глаз их закапывают жидкими лекарствами или смазывают.

Перед такой процедурой необходимо тщательно вымыть руки с мылом. Лекарственные препараты вводят следующим образом: нижнее веко оттягивают увлажненным тампоном, после чего капают пипеткой 1—2 капли на слизистую оболочку (ближе к носу) или широким концом стеклянной палочки наносят на нее глазную мазь. Гигиеническая обработка ушей, полости носа проводится, когда больной не может самостоятельно умываться и освобождать нос от слизи.

В ряде случаев возникает необходимость очищения наружного слухового прохода от серной пробки. Для этого в ухо закапывают несколько капель 3 %- ного раствора перекиси водорода или стерильного вазелинового масла, а затем ватным тампоном (для детей) или ушным зондом (для взрослых) удаляют серную пробку, оттягивая ушную раковину левой рукой вверх.

Корочки из полости носа у детей удаляют с помощью ватного тампона, у взрослых — специальным зондом, предварительно смазанным перекисью водорода или вазелиновым маслом, глицерином.

Уход за кожей имеет большое лечебное значение, особенно для больных, которые долгое время находятся в постели, и для детей. Кожные покровы в этих случаях протирают полотенцем или ватно-марлевым тампоном, смоченным одним из дезинфицирующих средств (полуспиртовой раствор, одеколон, столовый уксус, камфорный спирт и др.).

Особенно тщательно протирают кожу за ушами, под молочными железами, спину, шею, ягодицы, подмышечные и паховые складки.

Руки моют перед каждым приемом пищи, ноги — 2—3 раза в неделю.

Ногти стригут малыми ножницами, затем обрабатывают дезинфицирующими средствами. Кожные покровы половых органов и промежности необходимо промывать каждый день.

При отсутствии противопоказаний гигиеническую ванну или душ принимают один раз в неделю.

Загрязнение кожных покровов секретами потовых, сальных желез и другими выделениями ведет к появлению сильного зуда, расчесыванию, инфицированию кожи, что содействует появлению пролежней.

Пролежнями называются места омертвления мягких тканей кожи (подкожно-жировой клетчатки) при длительном давлении на них в условиях нарушенного кровообращения и иннервации. Они чаще появляются на тех частях тела, где прослойка мышечной ткани и подкожной жировой клетчатки очень тонкая, а кожа непосредственно примыкает к костным выступам — на затылке, крестце, лопатках, на буграх пяточной кости, локтях, в области ягодиц, остистых отростков позвоночника.

Развитию пролежней содействуют длительная неподвижность больных, глубокие нарушения обменных процессов, травмы, параличи и другие факторы. Вначале возникает побледнение кожи, которое сменяется покраснением, отеком и отслаиванием эпидермиса, некрозом кожи с присоединением инфекции.

Профилактика пролежней обеспечивается постоянным контролем за кожными покровами тяжелобольного, его нательным и постельным бельем, применением специальных средств. Больным необходимо каждые два часа менять положение тела, осматривать места возможного образования пролежней. Важно следить, чтобы на простыне не было складок, крошек; сразу менять мокрое или загрязненное белье.

Тема 7. Смена нательного и постельного белья.

- цель занятия: знать алгоритм смены нательного и постельного белья

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

алгоритм подготовки и смены постельного белья у пациента

алгоритм подготовки и смены нательного белья у пациента.

Смена постельного и нательного белья. Смена постельного и нательного белья в больнице проводится не реже 1 раза в 7 дней (после мытья в ванне, под душем или обработки кожи в постели) или при загрязнении.

На время его смены больного можно переложить на каталку или посадить в кресло. Обязательно следует убедиться, что в белье нет личных вещей пациента. Грязное белье сворачивается в рулон и удаляется в клеенчатые мешки. Заправка простыни проводится равномерно за края матраса, рубцами швов внутрь. Одеяло заправляется на поверхности простыни. Наволочка одевается по стандартной методике с предварительным выворачиванием ее наизнанку.

Если пациент остается в постели, то замена постельного белья проводится поочередно с одной, а затем с другой стороны кровати. При этом пациента смещают к краю кровати (на спине или поворачивают на бок) или присаживают — в зависимости от допустимых и удобных движений. На освободившейся половине кровати скатывают грязную простыню по направлению к больному и расстилают чистую, свободный край которой скатывают в рулон и тоже подкладывают под больного. Переместив пациента на застланную половину кровати, окончательно убирают грязную простыню и завершают застилать кровать.

Смена одежды пациента. Трудоемкость этой процедуры во многом зависит от физического состояния пациента и намного упрощается, если он в состоянии сесть или встать. Принципиальными остаются несколько моментов: пациенту во время смены одежды следует создавать максимально комфортные условия, следить за отсутствием сквозняков, полностью не обнажать, избегать резких, травмирующих движений, поддерживать его морально и стимулировать к допустимой активности. Должна использоваться максимально удобная и для пациента, и для смены одежда.

Снимают рубашку сначала с головы, потом с рук, а одевают, начиная с рукавов. Если одна из конечностей повреждена, то одежду заканчивают снимать и начинают одевать с нее. При переодевании больного в положении лежа смена одежды проводится при поэтапном поворачивании его то на один, то на другой бок, приподнятии. Может потребоваться помощь нескольких младших медсестер.

Технология выполнения простой медицинской услуги приготовление и смена постельного белья

Перчатки нестерильные – 1 пара.

Емкость для дезинфекции – 1 шт. Ветошь – 1 шт.

Антисептический раствор – 2 разовые дозы.

Комплект чистого белья – 1 шт. Пеленка – 1 шт.

Мешок для грязного белья – 1 шт.

Алгоритм подготовки и смены постельного белья

I. Подготовка к процедуре:

Объяснить ход и цель процедуры пациенту (если это возможно), получить его согласие.

Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).

Приготовить комплект чистого белья (простыни, наволочка, пододеяльник), убедиться, что в кровати нет личных вещей больного.

Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры:

Опустить поручни, оценить положение и состояние пациента.

Снять пододеяльник, убрать одеяло и накрыть пациента пододеяльником на время смены белья.

Повернуть пациента на бок по направлению к себе.

Осторожно вынуть подушку из-под головы пациента и сменить наволочку. Грязную наволочку поместить в мешок для белья.

Скатать валиком грязную простыню, подложить этот валик под спину пациенту. Если белье сильно загрязнено, положить на валик пеленку.

Положить сложенную вдвое чистую простыню на свободную сторону постели, заправить ее под матрас с противоположной от больного стороны.

Помочь больному перекатиться через валик на чистую сторону.

Скатать грязную простыню и положить ее в мешок для белья.

Расправить чистую простыню и заправить ее под матрас с другой стороны постели.

Осторожно поместить подушку обратно.

Надеть чистый пододеяльник. Накрыть пациента одеялом, извлекая грязный пододеяльник, которым он будет укрыт.

III. Окончание процедуры:

Поместить грязный пододеяльник в мешок для белья.

Удобно расположить пациента в постели.

Протереть стул или тумбочку, где располагалось грязное белье и одежда, влажной ветошью.

Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции.

Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).

Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.

Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики

В ходе процедуры необходимо контролировать состояние имеющихся дренажных трубок, катетеров, повязок.

Если пациент не может менять положение в постели, необходимо выполнять процедуру вместе с 1-2 помощниками. При этом головной конец и таз пациента держатся «на весу» и грязная простынь скатывается под ним сверху вниз.

Достижимые результаты и их оценка

Пациент лежит на чистом белье.

Алгоритм смены белья и одежды пациенту.

I. Подготовка к процедуре:

Объяснить пациенту цель и ход процедуры, уточнить, получить его информированное согласие.

Приготовить комплект чистого нательного белья и одежды.

Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).

Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры:

Опустить поручни, оценить положение и состояние пациента.

Помочь пациенту сесть на край кровати.

Помочь пациенту снять рубашку (платье). Если одна рука повреждена или производится инфузия, надо начать с другой руки. Осторожно пронести рукав над поврежденной рукой (иглой, катетером). При внутривенном вливании флакон с раствором снимается со штатива и проносится через рукав.

Помочь пациенту снять нижнюю рубашку (майку, бюстгальтер).

Укрыть пациента простыней.

Помочь больному надеть чистую рубашку (ночную рубашку, пижамную куртку) сначала на поврежденную конечность. При внутривенном вливании поступить с флаконом, как в п. 6.

Помочь пациенту снять носки.

Помочь пациенту лечь в постель, поправить простыню.

Помочь пациенту снять брюки, нижнее белье.

Помочь пациенту надеть чистое белье, носки и брюки.

III. Окончание процедуры:

Поместить грязную одежду в мешок для белья.

Протереть стул или тумбочку, где располагалось грязное белье и одежда, влажной ветошью.

Снять перчатки и поместить их в емкость для дезинфекции.

Удобно расположить пациента в постели, накрыть одеялом.

Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).

Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.

Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики.

В ходе смены нательного белья и одежды не стоит обнажать больного (нужно прикрывать его простыней). Следует обеспечивать его безопасность (страховка от падения). Необходимо поощрять пациента активно участвовать в процедуре, разговаривать с ним (поддержание личного достоинства, восполнение потребности в общении).

Если пациент не может менять положение в постели, необходимо выполнять процедуру вместе с 1-2 помощниками. При этом один помощник осторожно поднимает голову и плечи пациента, а медицинская сестра одна или со вторым помощником снимает рубашку через голову, затем с рук пациента и надевает ему чистую рубашку в обратном порядке.

Достижимые результаты и их оценка

Пациент одет в чистое белье.

Тема 8. Кормление пациента с недостаточностью самостоятельного ухода.

- цель занятия: знать способы кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

виды питания

кормление тяжелобольного ложкой

кормление тяжелобольного с помощью поильника

введение зонда в желудок

искусственное питание

заполнение системы для капельного кормления через назогастральный зонд

кормление пациента через назогастральный зонд капельно

Виды питания:

Естественное: пероральное (обычное питание)

Искусственное: зондовое (назогастральное, желудочное), через гастростому, парентеральное.

Оптимальной является централизованная система приготовления пищи, когда в одном помещении больницы приготавливается пища для всех отделений, а затем доставляется в каждое отделение в маркированных теплоизолирующих емкостях.

В буфете (раздаточной) каждого отделения больницы имеются специальные плиты (мармиты), обеспечивающие подогрев пищи паром в случае необходимости, так как температура горячих блюд должна быть 57—62°C, а холодных — не ниже 15°C.

Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медицинской сестрой в соответствии с данными палатного порционника.

До раздачи пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления больных. Младший медицинский персонал должен проветрить палаты, помочь пациентам вымыть руки. Если нет противопоказаний, можно слегка приподнять изголовье кровати. Нередко для кормления пациентов, находящихся на постельном режиме, используют прикроватные столики.

Дайте пациенту время для подготовки к приему пищи. Помогите ему вымыть руки и занять удобное положение. Блюда следует подавать быстро, чтобы горячие блюда оставались горячими, а холодные не согрелись.

Шею и грудь пациента следует накрыть салфеткой, а также освободить место на тумбочке или на прикроватном столике. Накормить тяжелобольного, часто страдающего отсутствием аппетита, непросто. От медицинской сестры требуется в подобных случаях умение и терпение. Для жидкой пищи можно пользоваться специальным поильником, а полужидкую пищу можно давать ложкой. Не следует разрешать пациенту разговаривать во время еды, так как при этом пища может попасть в дыхательные пути.

Кормление тяжелобольного ложкой

Показания: невозможность самостоятельно принимать пищу.

Уточнить у пациента любимые блюда и согласовать меню с лечащим врачом или диетологом.

Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи, и получить его согласие.

Проветрить помещение, освободить место на тумбочке и протереть ее, или придвинуть прикроватный столик, протереть его.

Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера.

Помочь пациенту вымыть руки и прикрыть его грудь салфеткой.

Вымыть руки.

Если продукты должны быть горячими (60°C), холодные — холодными.

Спросить пациента, в какой последовательности он предпочитает принимать пищу.

Проверить температуру горячей пищи, капнув несколько капель себе на тыльную поверхность кисти.

Предложить выпить (лучше через трубочку) несколько глотков жидкости.

Кормить медленно:

- называть каждое блюдо, предлагаемое пациенту;
 - коснуться ложкой нижней губы, чтобы пациент открыл рот;
 - прикоснуться ложкой к языку и извлечь пустую ложку;
 - дать время прожевать и проглотить пищу;
 - предлагать питье после нескольких ложек твердой (мягкой) пищи.
- Вытирать (при необходимости) губы салфеткой.

Предложить пациенту прополоскать рот водой после еды.

Убрать после еды посуду и остатки пищи.

Вымыть руки.

Кормление тяжелобольного с помощью поильника

Показания: невозможность самостоятельно принимать твердую и мягкую пищу.

Оснащение: поильник, салфетка

Рассказать пациенту, какое блюдо будет приготовлено для него (после согласования с врачом).

Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи и получить его согласие.

Проветрить помещение.

Протереть прикроватный столик.

Вымыть руки (лучше, если пациент будет видеть это)

Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.

Переместить пациента набок или в положение Фаулера (если позволяет его состояние).

Прикрыть шею и грудь пациента салфеткой.

Кормить пациента из поильника небольшими порциями (глотками).

Примечание. В течение всей процедуры кормления пища должна быть теплой и выглядеть аппетитно.

Дать прополоскать рот водой после кормления.

Убрать салфетку, покрывающую грудь и шею пациента.

Помочь пациенту занять удобное положение.

Убрать остатки пищи. Вымыть руки.

Не нужно оставлять на тумбочке у постели пациента остывшую пищу. Через 20—30 мин после раздачи пищи пациентам, которые принимали пищу самостоятельно, следует собрать грязную посуду.

Введение зонда в желудок

Введение назогастрального зонда (НГЗ)

Оснащение: желудочный зонд диаметром 0,5 — 0,8 см (зонд должен находиться в морозильной камере не менее 1,5 часов до начала процедуры; в экстренной ситуации конец зонда помещают в лоток со льдом, чтобы он стал жестче); стерильное вазелиновое масло или глицерин; стакан с водой 30-50 мл и трубочкой для питья; шприц Жане емкостью 20 мл; лейкопластырь (1 x 10 см); зажим; ножницы; заглушка для зонда; безопасная булавка; лоток; полотенце; салфетки; перчатки.

Примечание. Уход за зондом, оставленным на длительное время, осуществляется так же, как за катетером, введенным в нос для оксигенотерапии.

Смену зонда проводят каждые 2-3 недели. Для питания используют измельченную пищу, питательные смеси, содержащие сбалансированные компоненты по белкам, жирам, углеводам, минералам и витаминам, молочные продукты, бульоны, яйца, масло, чай, а также питательные, модульные смеси по назначению диетолога. Общий разовый объем питания 0,5 — 1 л.

Промывание назогастрального зонда: Зонд может быть закупорен сгустком крови, фрагментом тканей или густой пищевой массой. Промывать назогастральный зонд желателно изотоническим раствором натрия хлорида. Промывание водой может привести к нарушению электролитного равновесия, например, алкалоз может возникнуть вследствие потери желудком большого количества кислого содержимого.

Искусственное питание

Иногда нормальное питание пациента через рот затруднено или невозможно (некоторые заболевания органов полости рта, пищевода, желудка). В подобных случаях организуют искусственное питание. Его осуществляют при помощи зонда, введенного в желудок через нос или рот, либо через гастростому. Можно вводить питательные растворы парентерально, минуя пищеварительный тракт (внутривенно капельно). Показания к искусственному питанию и его способ определяет врач. Медсестра должна хорошо владеть методикой кормления пациента через зонд.

Запомните! После кормления пациента через зонд, введенный через нос или гастростому, следует оставить пациента в положении полуположа не менее 30 мин.

Умывая пациента, которому введен зонд через нос, пользуйтесь только полотенцем (рукавичкой), смоченным теплой водой. Не применяйте для этой цели вату или марлевые салфетки.

К введенному зонду подсоединяйте воронку, либо капельницу, либо шприц Жанэ, наполненный пищей.

Заполнение системы для капельного кормления через назогастральный зонд

Оснащение: система для капельного вливания, флакон с питательной смесью, спирт 70 °С, ватные шарики, штатив, зажим.

Подогреть питательную смесь на водяной бане до t 38—40°С.

Вымыть руки.

Обработать пробку флакона с питательной смесью шариком, смоченным спиртом.

Закрепить флакон на штативе.

Собрать систему:

ввести во флакон через пробку воздуховод (если система имеет отдельный воздуховод) и закрепить его на штативе так, чтобы свободный конец воздуховода находился выше иглы;

поставить винтовой зажим, находящийся ниже капельницы в положение, препятствующее току жидкости;

ввести во флакон через пробку иглу вместе с системой.

Заполнить систему:

перевести резервуар капельницы в горизонтальное положение (если устройство

системы позволяет это сделать), открыть винтовой зажим;

вытеснить воздух из системы: питательная смесь должна заполнить трубку

ниже резервуара капельницы;

закрывать винтовой зажим на системе.

Закрепить свободный конец системы на штативе.

Обернуть полотенцем флакон с питательной смесью

Кормление пациента через назогастральный зонд капельно

Оснащение: 2 зажима; лоток; чистые перчатки; система для капельного кормления; штатив; фонендоскоп; питательная смесь (t 38—40°С); вода кипяченая теплая 100 мл.

Проверить правильность положения зонда с помощью шприца Жанэ и фонендоскопа или ввести НГЗ, если он не был введен заранее.

Предупредить пациента о предстоящем кормлении.

Подготовить систему для капельного кормления.

Проветрить помещение.

Наложить зажим на дистальный конец зонда (если он был введен заранее) и открыть зонд.

Над лотком соединить зонд с системой для кормления и снять зажимы.

Помочь пациенту занять положение Фаулера.

Отрегулировать скорость поступления питательной смеси с помощью винтового зажима (скорость определяется врачом).

Ввести приготовленное количество питательной смеси.

Наложить зажимы на дистальный конец зонда и на систему. Отсоединить систему.

Присоединить к зонду шприц Жанэ с теплой кипяченой водой. Снять зажим и промыть зонд под давлением.

Отсоединить шприц и закрыть заглушкой дистальный конец зонда.

Прикрепить зонд к одежде безопасной булавкой.

Помочь пациенту занять комфортное положение.

Вымыть руки.

Сделать запись о проведении кормления.

Тема 9. Помощь медицинской сестре в проведении простых диагностических исследований: измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений.

- цель занятия: знать алгоритмы простых диагностических исследований.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

измерение температуры тела

измерение частоты пульса

измерение артериального давления

измерение частоты дыхательных движений.

Младшая медицинская сестра(сестра по уходу за больными) помогает палатной медицинской сестре в уходе за больными, про-1 водит смену белья, обеспечивает содержание в чистоте и опрятности самих больных и больничных помещений, участвует в транспортировке больных, следит за соблюдением пациентами больничного режима, помогает медицинской сестре в проведении простых диагностических исследованиях: измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений.

Измерение температуры тела.

Цель. Выявление пациентов с температурой; наблюдение за течением заболевания.

Показания к измерению температуры тела. Всем пациентам в стационаре температура тела измеряется 2 раза в сутки: утром после сна с 7.00 до 9.00, вечером после тихого часа с 16.00 до 17.00. Здоровым людям измеряют температуру при плохом самочувствии с целью выявления заболевания.

Оснащение. Максимальный медицинский термометр; температурный лист; бумага для температурного списка; карандаш: простой или черный и красный; 2 % раствор хлорамина.

Алгоритм измерения температуры тела.

1. Определяют показания ртутного столба максимального медицинского термометра и стряхивают ртутный столб до отметки ниже +35 °С.

2. Через белье пациента пальпируют область подмышечной впадины. Спрашивают больного, нет ли болезненности при пальпации. Если была отмечена боль, осматривают область. Если есть внешние проявления воспаления (покраснение, отек), то выбирают другое место измерения. При пальпации пот впитывается в белье пациента, а подмышечная впадина высушивается.

3. Ставят термометр узким концом в подмышечную впадину, располагают руку пациента к туловищу так, чтобы резервуар с ртутью со всех сторон соприкасался с телом.

4. Оставляют термометр на 10 мин, попросив пациента лежать или сидеть спокойно. Детям или тяжелобольным необходимо поддерживать руку, приведенную к туловищу.

5. Через 10 мин извлекают термометр, снимают с него показания.

6. Фиксируют показания в общем температурном списке в виде цифровой записи и в температурном листе истории болезни графически в виде ломаной линии, соединяющей последовательно отмеченные точки показаний утренней и вечерней температуры.

7. После использования термометр сразу же замачивают на 5 мин, полностью погрузив в 2 % раствор хлорамина в сосуде, дно которого выстлано марлей. Затем термометр промывают проточной холодной водой, сушат и хранят сухим.

Примечания. У здорового человека температура колеблется от +36 до +37 °С. Физическая нагрузка, прием пищи, эмоциональное возбуждение могут привести к повышению температуры тела у здорового человека. Кроме подмышечной впадины температуру тела можно измерить в ротовой полости, паховой складке, прямой кишке (предварительно смазав термометр вазелином).

Работать с максимальными термометрами необходимо с осторожностью, проверять их на целостность, так как ртуть является экологически опасным веществом и при порче термометра выливается в окружающую среду.

При оформлении температурного листа рекомендуется по линии 37 °С провести красную черту для наглядного определения у пациента периодов повышенной температуры.

Измерение артериального пульса

Цель: определить основные свойства пульса: частоту, ритм, наполнение, напряжение.

Показания: контроль за функциональным состоянием пациента.

Оснащение: часы или секундомер, ручка, бумага.

Алгоритм действий медицинской сестры:

Подготовка к процедуре:

Объяснить пациенту суть и ход исследования.

Получить его согласие на процедуру.

Вымыть руки.

Выполнение процедуры:

Во время процедур пациент может сидеть или лежать.

Предложить расслабить руку, при этом кисти и предплечье не должны быть «на весу».

Прижать 2,3,4- м пальцами лучевые артерии на обеих руках пациента (1 палец находится со стороны тыла кисти), почувствовать пульсацию.

Если при одновременном исследовании пульсовых волн появляются различия, то определение других его свойств проводят при исследовании той лучевой артерии, где пульсовые волны выражены лучше.

Взять часы или секундомер.

Определить ритм пульса в течение 30 секунд по интервалам между пульсовыми волнами. Если интервалы равные – пульс ритмичный, если промежутки между пульсовыми волнами различны – пульс аритмичный.

С помощью часов или секундомера определить частоту пульса – количество пульсовых волн в 1 минуту. Если пульс ритмичный частоту можно исследовать в течение 30 секунд и показатели умножить на два. Если пульс неритмичный – определять частоту в течение 1 минуты. Нормальные показатели частоты пульса 60-80 уд/мин.

Завершение процедуры:

Помочь пациенту занять удобное положение или встать.

Вымыть руки.

Записать результат в температурный лист.

Измерение артериального давления

Цель: определить показатели артериального давления и оценить результаты исследования.

Показания: по назначению врача для оценки функционального состояния организма, для самоконтроля АД.

Оснащение: тонометр, фонендоскоп, ручка, 70 % спирт, ватные шарики или салфетки, мед документация для регистрации данных.

Алгоритм действий медицинской сестры:

Подготовка к процедуре

Убедиться, что мембрана фонендоскопа и трубки целы.

За 15 минут предупредить пациента о предстоящем исследовании.

Уточнить у пациента понимание цели и хода исследования и получить его согласие.

Выбрать правильный размер манжеты.

Попросить пациента лечь или сесть.

Выполнение процедуры

Уложить руку пациента в разогнутом положении (под локоть можно положить сжатый кулак кисти свободной руки или валик). Освободить руку от одежды.

На обнаженное плечо пациента наложить манжету на 2 – 3 см выше локтевого сгиба (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты). Между плечом и манжетой должен проходить 1 палец.

Вставить фонендоскоп в уши и одной рукой поставить мембрану фонендоскопа на область локтевого сгиба (место нахождения плечевой артерии).

Проверить положение стрелки манометра относительно «0»-й отметки шкалы и другой рукой закрыть вентиль «груши», повернуть его вправо, этой же

рукой нагнать воздух в манжетку до исчезновения пульсации на лучевой артерии + 20-30 мм.рт.ст. (т.е. несколько выше предполагаемого АД).

Выпускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм.рт.ст. в 1 секунду, повернуть вентиль влево.

Отметить цифру появления первого удара пульсовой волны на шкале манометра соответствующую систолическому АД.

Продолжить выпускать воздух из манжеты отметить величину диастолического давления, соответствующую ослаблению или полному исчезновению тонов Короткова.

Выпустить весь воздух из манжетки и повторить процедуру через 1 – 2 минуты.

Сообщить пациенту результат измерения.

Завершение процедуры

Данные измерения округлить и записать АД в виде дроби, в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое давление (АД 120/80 мм.рт.ст.).

Протереть мембрану фонендоскопа салфеткой, смоченной спиртом.

Вымыть руки.

Записать данные в принятую медицинскую документацию.

Кратность измерений. Повторные измерения проводятся с интервалом не менее 2-х минут. Во время первого визита пациента необходимо измерить артериальное давление на обеих руках. В дальнейшем целесообразно производить эту процедуру только на одной руке, всегда отмечая, на какой именно.

При выявлении устойчивой значительной асимметрии (более 10 мм рт.ст. для систолического артериального давления и 5 мм рт.ст. для диастолического артериального давления), все последующие измерения проводятся на руке с более высокими цифрами. В противном случае измерения проводятся, как правило, на «нерабочей» руке.

Если первые два измерения артериального давления отличаются между собой не более, чем на 5 мм рт.ст., измерения прекращаются и за уровень артериального давления принимают среднее значение этих величин.

Если имеется отличие более 5 мм рт.ст., проводится третье измерение, которое сравнивается по приведенным выше правилам со вторым, а затем (при необходимости) и четвертое измерение. Если в ходе этого цикла выявляется прогрессивное снижение артериального давления, то необходимо дать дополнительное время для расслабления пациента.

Если же отмечаются разнонаправленные колебания артериального давления, то дальнейшие измерения прекращаются и определяют среднее трех последних измерений (при этом исключают максимальные и минимальные значения артериального давления).

АД можно измерять на бедре у пациентов молодого возраста, при отсутствии верхних конечностей специальной манжетой.

Для детей от 1 года от 18 лет манжета тонометра должна соответствовать возрасту (равна 1/2 окружности плеча). Выпускаются специальные, соответствующие возрасту манжеты, шириной 3,5 – 13 см.

Достижимые результаты и их оценка. Оценка результатов производится путем сопоставления полученных данных с установленными нормами (для относительно здорового человека).

Нормотензия Гипертензия

День <135/85 >= 140/90

Ночь <120/70 >= 125/75

При промежуточных значениях артериального давления правомочно говорить о предположительно повышенном артериальном давлении.

Не следует измерять АД на руке, со стороны произведенной мастэктомии, на парализованной руке и слабой руке после инсульта, на руке, где стоит игла для в/венного вливания.

Тонометры

Перед измерением артериального давления, в течение 30 мин не следует курить или принимать кофеин, необходимо отдохнуть в течение 5 мин. В комнате должно быть тихо и тепло. Руку, выбранную для измерения артериального давления, необходимо расслабить и освободить от одежды.

Два метода измерения артериального давления

Все приборы для измерения артериального давления предназначены для косвенного способа измерения артериального давления крови.

Метод тонов Короткова.

В аппаратах, основанных на этом методе, пневматическая манжета накладывается на плечо. В ней создают давление выше предполагаемого верхнего (систолического) и при медленном (1–5 мм рт. ст. в секунду) стравливания воздуха из манжеты измеряют артериального давления крови в моменты появления и исчезновения тонов Короткова. Первый показатель на тонометре означает верхнее (систолическое) давление, последний показатель перед исчезновением тонов – нижнее (диастолическое) давление.

Осциллометрический метод.

В этих аппаратах пневматическая манжета накладывается на плечо, запястье или палец. В осциллометрических тонометрах при стравливания воздуха из манжеты анализируются параметры пульсовой волны (осциллограммы), по которым благодаря заложенным в прибор алгоритмам определяют систолическое и диастолическое давление.

Гипертония: высокое давление крови

Гипотония: низкое давление крови

Алгоритм определения частоты дыхательных движений

Совокупность вдоха и следующего за ним выдоха считают одним дыхательным движением. Количество дыханий за 1 мин называют частотой дыхательных движений (ЧДД) или просто частотой дыхания.

В норме дыхательные движения ритмичны. Частота дыхательных движений у взрослого здорового человека в покое составляет 16-20 в минуту, у женщин она на 2-4 дыхания больше, чем у мужчин. В положении «лежа» число дыханий обычно уменьшается (до 14-16 в минуту), в вертикальном положении — увеличивается (18-20 в минуту). У новорожденного ЧДД составляет 40-50 раз в 1 минуту, к 5 годам снижается до 24, а к 15-20 годам составляет 16-20 в 1 минуту. У спортсменов ЧДД может быть 6-8 в минуту.

Определение частоты дыхательных движений проводят незаметно для больного (в этот момент положением руки можно имитировать определение частоты пульса).

Цель: оценка состояния сердечно-сосудистой системы и общего состояния пациента

Показания: контроль за состоянием пациента

Оснащение:

- Секундомер или часы с секундной стрелкой
- Лист наблюдения за пациентом

Алгоритм действий:

1. Придать пациенту удобное положение, усадить или уложить его
2. Положить свою руку на лучевую артерию пациента, как для подсчета пульса (чтобы отвлечь внимание пациента)
3. Подсчитать число движений грудной клетки или эпигастральной области за 1 минуту (вдох и выдох считается за 1 дыхательное движение)
4. Внести полученные цифровые данные в лист наблюдения

Примечание:

Частота дыхания у взрослого в норме 16-18 в минуту. Частое дыхание — тахипноэ. Редкое дыхание — брадикапноэ

Тема 10. Наблюдение за функциональным состоянием пациента.

- цель занятия: знать правила наблюдения за функциональным состоянием пациента.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

виды наблюдений, варианты оценки функционального состояния пациентов

степень нарушения сознания

виды лечебно – охранительного режима

В современных условиях всё большее значение приобретает качество работы медицинской сестры, повышаются требования к её профессиональной подготовке.

Успех лечения пациентов в значительной степени зависит от правильного, непрерывного наблюдения и качественного ухода за ними.

Постоянное наблюдение за пациентами необходимо для того, чтобы своевременно заметить изменения в состоянии их здоровья, обеспечить надлежащий уход и при необходимости оказать неотложную медицинскую помощь.

В наблюдение за пациентами входят:

общий осмотр, который, в сущности, начинается с момента первой встречи с пациентом;

оценка общего состояния

Тяжесть состояния больного оценивается по алгоритму:

1. Оценка состояния сознания.
2. Оценка положения в постели.
3. Оценка выражения лица.
4. Оценка выраженности симптомов заболевания.

Различают:

удовлетворительное состояние

состояние средней тяжести

тяжелое состояние

Удовлетворительное состояние:

1. Сознание ясное.
2. Может обслуживать себя, активно беседует с медицинским персоналом.
3. Выражение лица без особенностей.
4. Могут выявляться многие симптомы болезни, но их наличие не мешает больному проявлять свою активность.

Состояние средней тяжести:

1. Сознание пациента, как правило, ясное.
2. Пациент предпочитает большую часть времени находиться в постели, так как активные действия усиливают общую слабость и болезненные симптомы, нередко занимает вынужденное положение.
3. Выражение лица болезненное.
4. При непосредственном обследовании пациента выраженность патологических изменений со стороны внутренних органов и систем.

Тяжелое состояние:

1. Сознание может отсутствовать, быть спутанным, однако нередко остается ясным.
2. Пациент практически постоянно находится в постели, активные действия совершает с трудом.
3. Выражение лица страдальческое.
4. Жалобы и симптомы болезни выражены значительно.

Однако не всегда только по данным осмотра можно правильно оценить состояние пациента. Для этого необходимо учитывать:

в каком сознании находится пациент;

положение его в постели;

выражение лица;

состояние кожных покровов;

наличие отёков;

объективные показатели (температура тела, частота и характер дыхания, частота пульса, величина артериального давления).

Степень тяжести состояния больного определяется по совокупности следующих показателей:

самочувствие больного (хотя этот показатель не всегда адекватно отражает тяжесть состояния больного, например, при относительно хорошем

самочувствии состояние больного может быть тяжёлым – безболевая форма инфаркта миокарда);

степень нарушения функции всех внутренних органов (оценивается по данным лабораторных и инструментальных методов исследования);

степень нарушения сознания:

Сознание больного – бывает ясным или спутанным. Различают несколько степеней нарушения сознания.

Сопорозное состояние наблюдается в тех случаях, когда больной в покое находится в состоянии спячки, из которого он может быть выведен при разговоре с ним, после чего вновь возвращается в первоначальное состояние.

Ступорозное состояние характеризуется плохой ориентацией больного в окружающей обстановке, очень вялым и медленным ответом на вопрос.

Коматозное состояние сопровождается полной потерей сознания, отсутствием рефлексов и реакцией на внешние раздражители (сахарный диабет).

В противоположность этим состояниям угнетения могут наблюдаться и другие состояния – возбуждение, бред, галлюцинация. Такие состояния могут развиваться при тяжёлых инфекциях и различных интоксикациях (крупозная пневмония, отравление алкоголем и т.д.).

Бред – это ложное, абсолютно не корригируемое суждение. Различают тихий и буйный бред. При буйном бреде пациенты крайне возбуждены, вскакивают с постели, в таком состоянии могут принести вред как себе так и окружающим их пациентам. Для ухода и наблюдения за такими пациентами организуется индивидуальный сестринский пост.

Галлюцинации бывают слуховые, зрительные, обонятельные, тактильные. При слуховых галлюцинациях пациент разговаривает сам с собой или мнимым собеседником. При зрительных галлюцинациях пациенты видят то, чего на самом деле нет (например, страдающие хроническим алкоголизмом). Обонятельные галлюцинации сопровождаются у пациента ощущением неприятных запахов, изменением вкуса. Тактильные галлюцинации – это ощущения ползания по телу насекомых, микробов и т.д.

Нарушение сознания может быть длительным или коротким:

- короткое – вследствие временного расстройства мозгового кровообращения;

- длительное - вследствие серьёзного заболевания ЦНС, кровоизлияния в мозг и т.д.

В стационаре больной может находиться:

на свободном (активном) режиме;
палатном режиме;
полупостельном режиме;
постельном режиме;
строгом постельном режиме.

Свободный режим – это когда больной может ходить в столовую, туалет на прогулки.

Палатный режим ограничивается передвижением больного в пределах палаты.

Полупостельный режим – больной может садиться в постели, сам принимает пищу, может сам взять судно, мочеприёмник. Пациент находится рядом с кроватью.

Постельный режим – ограничивается только поворотами больного в постели, он не может сам себя обслуживать.

При строгом постельном режиме больному запрещается поворачиваться в постели без помощи медперсонала. Режим активности зависит от степени тяжести больного.

Положение пациента в постели, как правило, указывает на тяжесть заболевания и может быть: *активное, пассивное, вынужденное.*

При *активном* положении больной может свободно менять свою позу в постели и даже ходить.

При *пассивном* положении больной не может самостоятельно изменить своё положение, лежит неподвижно, не реагируя на окружающие события. Оно наблюдается при тяжёлых травмах, ранениях, параличе, коме и др.

Вынужденное положение, с помощью которого больной облегчает своё состояние, встречается при прободной язве желудка, выпотном перикардите, бронхиальной астме. При некоторых заболеваниях лёгких (абсцесс лёгкого, бронхоэктатическая болезнь) очень важно добиться свободного отхождения мокроты, поскольку её задержка усиливает интоксикацию организма. Поэтому больному создают так называемое, дренажное положение – на том или ином боку, на спине, при котором мокрота отходит наиболее полно, т.е. осуществляется эффективный дренаж бронхиального дерева. Это положение больной должен принимать несколько раз в день в течение 2-30 минут.

Для удобного положения больного используются функциональные кровати и различные приспособления (подголовник, валик, подставка для упора ног и др.). Современная функциональная кровать предусмотрена не только для приведения головного и ножного конца в нужное положение, но и легка для передвижения, предусматривает вмонтированные в неё прикроватные столики, штативы для капельниц, гнезда для хранения суден и мочеприёмника.

Подъём или опускание головной части кровати осуществляется путём нажатия специальной ручки, самим больным не прикладывая для этого никакого усилия.

При осмотре и наблюдении за пациентом медсестра обращает внимание на выражение лица, которое отражает его состояние, переживание, страдание.

Известную диагностическую роль 2. Лицо Корвизара – отёчное, желтовато-бледное с синеватым оттенком, рот постоянно полуоткрыт, губы цианотичны, глаза слипающиеся, тусклые.

3. Лихорадочное лицо – гиперемия кожи, блестящие глаза, возбуждённое выражение.

4. «Львиное лицо» - с бугорчато-узловатым утолщением кожи под глазами и над бровями, расширенным носом (наблюдается при проказе).

5. «Маска Паркинсона» - амимичное лицо, свойственное больным энцефалитом.

6. Лицо «восковой куклы» - слегка одутловатое, очень бледное, с желтоватым оттенком и как бы просвечивающейся кожей.

7. Сардонический смех, когда рот расширяется, как при смехе, а лоб образует складки, как при печали.

8. Лицо Гиппократова – запавшие глаза, заостренный нос, мёртвенно-бледная с синеватым оттенком кожа лица, иногда покрытая крупными каплями холодного пота.

9. Асимметрия мышц лица.

Модуль 2«Оказание пособия пациенту при недостаточности»

Тема 1. Оказание пособия пациенту при расстройствах процесса пищеварения.

- цель занятия: знать правила наблюдения за функциональным состоянием пациента.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

общие понятия о пищеварении

симптомы расстройства

причины пищеварительных нарушений

метеоризм

тошнота и рвота

алгоритм первой помощи при рвоте

запор атонический и спастический

понос, недержание кала

уход и помощь больным при недержании и неудержании кала.

После приема пищи в нашем организме запускаются сложные механические и химические процессы, которые мы привыкли называть пищеварением.

Любое его нарушение негативно отражается на состоянии человека и снижает качество его жизни, доставляя массу мучительных неудобств. Каковы же основные причины нарушения пищеварения и основные методы его лечения.

Пищеварением называют сложный механизм обработки поступающей в организм пищи, который направлен на усвоение организмом питательных веществ и вывод им остатков непереваренных компонентов и продуктов распада. Даже небольшой сбой в данном процессе доставляет нам массу неприятных проблем, что неудивительно, ведь пищеварение является начальным этапом сложного естественного механизма под названием обмен веществ. Пища является источником жизненно необходимых для роста и правильного функционирования организма веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, минералов и т.п. Поскольку клетки нашего организма не могут их усвоить в первоначальном виде, то для этого как раз и нужен процесс пищеварения, который, расщепляя перечисленные компоненты на мельчайшие растворимые молекулы, приспособливает их приему нашим организмом. Обычно выделяют две больших группы нарушений пищеварения.

В первую группу относят расстройства на фоне синдрома недостаточности пищеварения (мальдигестия), то есть нарушения процесса расщепления белков, жиров и углеводов из-за недостатка необходимых ферментов (желудочный сок, желчь). Вследствие нарушения функций ферментов прекращается процесс расщепления пищевых веществ.

Во вторую группу включают расстройства на фоне синдрома нарушенного кишечного всасывания (мальабсорбция). В данном случае вещества, которые были расщеплены в процессе переваривания, не могут нормально проникнуть в кровь и лимфу (как правило, они попадают из слизистой оболочки тонкой кишки). Комбинация расщепления и абсорбции называется мальассимиляцией.

Симптомы расстройства.

Наиболее типичным симптомом нарушения пищеварения считается хронический понос. Подобные расстройства продолжительного характера обусловлены обменными нарушениями (белковый, жировой, обмен витаминов и т.д.). В таких случаях могут возникать анемия, истощение, мышечная слабость.

Вообще, симптомы нарушения пищеварения различны, их проявление может осуществляться как отдельно, так и в комплексе. Другими признаками нарушения процесса пищеварения являются:

задержка стула (запор);
вздутие живота;
отрыжка;
чувство тяжести, дискомфорта в нижней части живота или по низу грудной клетки;
чувство переполненности желудка;
чувство тошноты, рвота;
чувство дискомфорта, жжения в загрудинной области или изжога;
ноющая боль в животе или колики;
отеки;
бледность;
куриная слепота;
повышение предрасположенности к кровоточивости.

Следует отметить, что понос (диарея) ведет к обезвоживанию организма. Если проблема носит хронический характер, следует немедленно обратиться к специалисту, поскольку это может быть проявление тяжелого заболевания. Особенно следует насторожиться, когда хроническая диарея наблюдается сразу после возвращения из-за границы (например, с отдыха) или при подозрении на употребление некачественной или испорченной пищи. Нарушения пищеварения нередко может выражаться в появлении головных болей, а также эмоциональных и психических расстройств (повышенная раздражительность).

Причины пищеварительных нарушений.

Данная проблема возникает достаточно часто у большинства людей (более 80%). Существенное значение в развитии подобных нарушений играют неправильное питание и образ жизни. Помимо этого, причинами могут служить:

грыжа пищеводного отверстия диафрагмы;
онкологические заболевания органов пищеварения;
дискинезия пищевода спастического характера (нарушение его двигательной функции, выражающееся в изменении продвижения пищи из полости глотки в желудок, хотя органических поражений пищевода нет);
воспаление поджелудочной железы (панкреатит);
язва двенадцатиперстной кишки и желудка;
операции по удалению части желудка или кишок, в частности тонкой кишки;
нарушение деятельности поджелудочной железы из-за наличия камней в желчном пузыре;
заболевания тонкой кишки (болезнь Крона или ограниченное воспаление тонкой кишки, целиакия (врожденная непереносимость глютена), муковисцидоз и непереносимость лактозы);
заболевание органов пищеварения, развитию которого способствуют простейшие паразиты – лямблиоз;
нарушения обмена желчи;
пониженная выработка желудочного секрета, либо нарушение процесса эвакуации желудочного содержимого;
нарушение на фоне приема каких-либо лекарств;
алкогольное или наркотическое отравление;
стрессы и депрессии;

Метеоризм.

Метеоризм — вздутие живота скопившимися кишечными газами, может ощущаться, большими как боль, чувство распирания в животе и вызывать неприятные ощущения со стороны сердца. Метеоризм причиняет беспокойство больным чаще всего после операции в брюшной полости и при заболеваниях брюшины. При этом состоянии в диете больного ограничивают углеводы, так как они усиливают брожение, а следовательно, и газообразование. Назначают прием животного угля по одной чайной ложке 2 — 3 раза в день, настоя ромашки и других трав. Очистительные клизмы, способствуя удалению из кишечника не только кала, но и газов, приносят больному значительное облегчение. Если же применение клизмы нежелательно или после нее вздутие не устраняется, вводят газоотводную трубку. Для выведения газов применяют резиновую трубку длиной 40 — 50 см с диаметром просвета 5 — 10 мм. Один конец трубки закруглен и имеет одно или два боковых овальных отверстия. Вводят трубку, предварительно смазав вазелином закругленный конец ее, в прямую кишку на глубину 20 — 30 — 40 см. Наружный конец газоотводной трубки опускают в судно, подложенное под больного или находящееся рядом с ним под одеялом. Делается это для того, чтобы не загрязнять постель случайным выделением через трубку жидкого содержимого кишечника, с этой же целью на время процедуры следует подложить под больного клеенку и покрыть ее сверху подстилкой.

Тошнота и рвота.

Причиной тошноты могут быть:

задержка эвакуации пищи из желудка, сопровождаемая изжогой, икотой, ощущением переполненности;
опухоль желудка и кишечника или косвенное давление примыкающей опухоли;
прием лекарств, провоцирующих желудочно-кишечное раздражение (нестероидные противовоспалительные средства, например, диклофенак, цитотоксические препараты, антибиотики - при длительном их применении);
страх, беспокойство;
пища.

Причиной рвоты может стать:

повышенное внутричерепное давление вследствие церебральной опухоли;
синдром желудочного сдавливания; стимуляция проводящих путей блуждающего нерва в результате фарингиального раздражения (кандидоз, мокрота);
непроходимость кишечника (задержка стула, неоплазмы, создающие прямое или косвенное давление на кишечник и вызывающие рвоту с небольшим количеством фекальной жидкости);
реакция организма в процессе химиотерапии.

Причиной регургитации может являться непроходимость пищевода как следствие опухоли пищевода или косвенного давления опухоли в легких и бронхах. Пациент отрыгивает достаточно обильное количество вязкой субстанции.

Прежде всего, необходимо провести тщательный анализ ситуации, продумать и спланировать действия, направленные на ликвидацию симптомов. Существует ряд лекарственных препаратов, назначаемых врачом индивидуально, облегчающих симптомы тошноты и рвоты.

Создайте больному покой и спокойную обстановку, уменьшите влияние факторов, которые могут спровоцировать появление неприятных симптомов. Освободите больного от всех хозяйственных обязанностей (приготовления пищи, уборки помещения и пр.).

Исключите воздействие на больного резких и неприятных ему запахов (еды, парфюмерии, моющих средств).
Убедите больного в необходимости есть и пить понемногу, но часто.
Исключите из меню продукты, употребление которых усиливает тошноту и рвоту.
Предупреждайте появление рвотных позывов, подготовьте специальную емкость для сбора рвотных масс.
Дайте принять больному противорвотные препараты, прописанные врачом, проконтролируйте эффективность их действия.

При рвоте у пациента, находящегося в положении лежа, необходимо:

повернуть голову больного набок, убрать подушку;
подложить клеенку и емкость для сбора рвотных масс;
придерживать голову пациента во время рвоты;
приготовить стакан воды для полоскания полости рта после рвоты, салфетку для вытирания рта;
успокоить пациента и создать максимальный комфорт;
сменить испачканное постельное и нательное белье.

При рвоте у пациента, находящегося в положении сидя, необходимо:

поставить емкость для сбора рвотных масс между ног больного;
подвязать больного салфеткой, прикрывающей грудь;
стоять слева от пациента, обхватив его голову правой рукой сзади и придерживая левой рукой голову в области лба;
дать стакан с водой для полоскания полости рта после рвоты и салфетку;
успокоить пациента, создать ему спокойную обстановку.

При рвоте у пациента, находящегося в бессознательном состоянии, необходимо:

по мере возможности, во избежание аспирации (попадания рвотных масс в дыхательные пути) повернуть пациента набок или повернуть набок его голову;
убрать подушку;
удалить зубные протезы (если они имеются);
подложить клеенку и поднести ко рту емкость для сбора рвотных масс;
поддерживать голову пациента во время рвоты;
осуществлять уход за полостью рта после каждого акта рвоты;
обернуть указательный палец правой руки салфеткой;
удержать раскрытой полость рта с помощью указательного и большого пальцев левой руки;
попытаться удалить остатки рвотных масс из полости рта;
указательным пальцем правой руки промыть полость рта с помощью грушевидного баллончика в положении пациента лежа на боку, удерживая раскрытой полость рта;
наблюдать за состоянием пациента постоянно;
информировать лечащего врача о количестве и частоте рвотных позывов у больного.

Для пациента, испытывающего тошноту и рвоту, большое значение имеет гигиена полости рта. Ежедневно наблюдайте за состоянием рта, языка, интересуйтесь, нет ли у больного во рту неприятных ощущений. При наличии сухости слизистой языка необходимо ежедневно, 2-3 раза в день, при помощи мягкой зубной щетки и 4-процентного раствора гидрокарбоната натрия проводить очищение языка. При сухости слизистой рта рекомендуется пить часто, небольшими глотками, по 1/3 стакана, сосать маленькие кусочки льда, леденцы, съедать кусочек свежего ананаса, который содержит специальные ферменты, помогающие прочистить ротовую полость. Смазывание губ вазелином также ослабляет ощущение сухости во рту.

Важной частью паллиативной помощи является обучение пациента и его семьи ведению дневника, где фиксировались бы причины возникновения боли, тошноты и рвоты, их продолжительность. Такой дневник поможет составить план медицинской помощи, дать рекомендации.

Для уменьшения симптомов тошноты, рвоты, при снижении аппетита, для предупреждения запоров необходимо перейти на лечебное питание. Питание пациента на поздних стадиях онкологического заболевания имеет ряд особенностей. Наблюдается снижение потребности больного в пище, воде. В некоторых случаях прием пищи плохо переносится, пациент страдает отсутствием аппетита (анорексия). Постоянные тошнота и рвота вынуждают больного отказываться от приема пищи и питья. Если возникла проблема выбора между водой и едой, предпочтение отдается приему жидкости.

Необходимо руководствоваться следующими принципами:

не заставлять пациента насильно принимать пищу;
кормить только тогда, когда пациент испытывает голод, давать пищу малыми порциями;
предлагать больному его любимые блюда;
исключить насильственное кормление больного, провоцирующее усиление тошноты, рвоты и боли.

Запор атонический и спастический.

Запор, или констипация (от лат. «constipatio» - скопление, нагромождение) - длительная (более 48 часов) задержка стула или редкое затруднённое опорожнение кишечника незначительным количеством кала (менее 100 г/сутки) с ощущением неполного опорожнения кишечника.

До 5-10% населения страдают запорами. Кроме центров поясничного и крестцового отделов спинного мозга (примитивные центры) в осуществлении позывов на дефекацию принимает участие и кора головного мозга. Поэтому ослабление позывов на дефекацию может возникнуть при различных психических воздействиях. Это подтверждается примерами, когда при изменении жизненных ситуаций, длительных командировках, смене привычной обстановки запор появляется и у здоровых лиц. Однако он может быть при патологических состояниях: геморрое, трещинах заднего прохода, недостаточном потреблении воды, овощей, фруктов, черного хлеба, малоподвижном образе жизни, при заболеваниях спинного мозга, рассеянном склерозе, старческом слабоумии. Длительно продолжающийся запор может привести к колиту, нередко - к раку толстой кишки. Во многих случаях правильный пищевой режим излечивает запор.

Запор, как правило, связан с нарушением кишечной моторики, ослаблением позывов к дефекации. Кроме того, нормальному продвижению содержимого кишечника могут препятствовать органические изменения желудочно-кишечного тракта. Запор может возникнуть без заболевания кишечника, например в результате неправильного питания или голодания, обезвоживания организма или употребления легкоусвояемой пищи, лишённой растительной клетчатки («активизатора перистальтики»).

Уход за больными с запорами. Для ликвидации запора следует по возможности увеличить двигательную активность. Необходимо провести беседу с больным, разъяснить возможные причины запора, дать рекомендации по изменению образа жизни и питания. Больной должен знать, что ежедневная дефекация не является физиологической необходимостью - при полном опорожнении кишечника достаточно одного стула в 2-3 дня. Необходимо рекомендовать больному четырёхразовый режим питания и рациональную диету, обогащённую продуктами, стимулирующими передвижение каловых масс по кишечнику и способствующими его опорожнению: молочно-кислые продукты (кефир, простокваша, ряженка), свежий ржаной хлеб, фрукты и

ягоды кислых сортов (сливы, яблоки и др.), мёд, растительное масло, овощи, морская капуста, гречневая каша, газированные напитки, сухофрукты (чернослив, курага). Работу кишечника хорошо стимулируют органические кислоты и сахара, содержащиеся в овощах, фруктах и ягодах. Поэтому больным, страдающим запорами, показаны фруктовые и овощные соки, инжир, финики, бананы, яблоки. Дополнительно следует объяснить больному, что ряд продуктов может задерживать эвакуацию содержимого из кишечника, усугубляя запор. К таким продуктам относятся крепкий чай, кофе, какао, натуральные красные вина, белый хлеб, сдобное тесто, сухари, рисовая и манная каши, картофель, все виды протёртой и измельчённой пищи, кисели. Не рекомендовано употребление в пищу продуктов, вызывающих повышенное газообразование: бобовых, капусты, шавеля, шпината, яблочного, гранатового и виноградного соков. При образовании камня из мягкого кала больному по назначению врача вводят ректальную свечу (например, бисакодилую) с последующей постановкой гипертонической клизмы. Если каловый камень твёрдый, на ночь больному следует поставить масляную клизму, а утром - ввести ректально свечу. Значительные скопления затвердевших каловых масс приходится извлекать пальцами, так как в таких случаях клизмы не дают эффекта. Для этого медсестра должна надеть резиновые перчатки, подложить под больного судно, смазать указательный и средний пальцы правой руки вазелином и, введя их в прямую кишку, извлечь кал по частям, после чего необходимо поставить очистительную клизму.

Понос. Недержание кала.

Диарея, или понос (от греч. «diá» - движение сквозь, «gthoía» - истечение), - учащённая дефекация (свыше 3 раз в сутки), при которой кал имеет жидкую консистенцию.

Диарея обычно связана с ускоренной перистальтикой кишечника и вследствие этого быстрым продвижением по кишечнику и ускоренной эвакуацией кишечного содержимого. В основе диареи лежат также уменьшение всасывания воды и электролитов в кишечнике, усиленная секреция в полость кишечника и повышенное слизьеобразование. Если при этом возникает воспаление слизистой оболочки кишечника, в жидких испражнениях появляются различные примеси.

В зависимости от локализации патологического процесса в кишечнике различают *диарею энтеральную* (при энтерите - воспалении тонкой кишки) и *колитическую* (при колите - воспалении толстой кишки).

При энтеральной диарее испражнения жидкие, обильные, желто-зеленого цвета, 3-6 раз в сутки.

Для колитической диареи характерно более частое опорожнение кишечника (10 раз в сутки и чаще). Испражнения обычно скудные, небольшими порциями, нередко «плевком», с примесью слизи, могут быть кровянистыми. Для колитической диареи характерны тенезмы - болезненные позывы на дефекацию.

Различают *острую диарею*, которая внезапно возникает и длится до 2 недель и хроническую - более 2 недель или имеющую рецидивное течение. *Острая диарея* обычно имеет инфекционный характер (вирусная, бактериальная, протозойная). *Хроническая диарея* может быть функциональным симптомом или проявлением тяжелого заболевания.

При наличии поноса важно не пропустить, прежде всего, дизентерию, сальмонеллез, холеру, брюшной тиф, поэтому во всех случаях необходимо отправить кал для лабораторного исследования на кишечно-патогенную флору.

Больной и его окружение должны соблюдать санитарно-противоэпидемические правила до выяснения причины поноса.

Уход за больными с диареей заключается прежде всего в поддержании чистоты тела больного, а также постели и белья. Больной должен пользоваться не унитазом, а судном, чтобы врач мог осмотреть кал. После каждой дефекации больному следует обмывать область заднего прохода дезинфицирующим раствором «Мукосанин» или «Аквин».

Осложнениями длительной диареи выступают потеря электролитов (натрия, калия, магния и др.), обезвоживание организма, снижение артериального давления. Медсестра должна внимательно наблюдать за состоянием больного, контролировать пульс, АД, количество выпитой и выделенной жидкости, кратность стула и вид испражнений. Пациента необходимо взвешивать каждый день с регистрацией массы тела в температурном листе.

Диарея часто бывает проявлением инфекции, поэтому до выяснения причины диареи необходимо проводить текущую дезинфекцию. Следует выделить такому больному комнату или часть общей комнаты около окна, оставив в ней лишь необходимые предметы.

Уборку комнаты больного и мест общего пользования необходимо проводить 2-3 раза в день влажным способом. Полы следует мыть горячей водой с мылом и содой; дверные ручки, сиденье в туалете, унитаз и пол в туалете - протирать тряпкой, смоченной дезинфицирующим раствором (0,1% раствор «Хлороцид»). Для этой цели нужно иметь отдельные ведро и тряпки, которые периодически специально обрабатывают и дезинфицируют либо кипятят. У входа в палату нужно положить коврик, смоченный дезинфицирующим раствором (0,1% раствор «Хлороцид»).

Посуду больного с целью дезинфекции замачивают в 0,1% растворе «Хлороцид» на 120 минут, после чего проводят мытье с моющим средством.

Если больной пользуется индивидуальным горшком или подкладным судном, после дезинфицирующей обработки их следует ставить на подставную скамейку, подложив лист бумаги, который необходимо менять после каждого использования горшка, а загрязнённую бумагу - сжигать. Кал и мочу больного в горшке (судне) нужно залить 0,2% раствором «Хлороцид» на 120 минут, а затем сливать в канализацию.

Предметы ухода за больным необходимо ежедневно обрабатывать с использованием дезинфицирующего раствора (0,1% раствор «Хлороцид» - экспозиция 60 мин при погружении предметов в раствор или протирание). Грязное бельё, не загрязнённое выделениями, замачивают в 0,015% растворе «Хлороцид» - экспозиция 60 минут, после чего стирают при помощи моющего средства. Бельё, загрязнённое выделениями, перед стиркой замачивают в 0,2% растворе «Хлороцид» - экспозиция 120 минут.

Ухаживающие за больными поверх своей одежды должны надевать халат из легко моющейся ткани и строго соблюдать правила личной гигиены: после уборки помещения, дезинфекционной обработки посуды, подачи судна тщательно мыть руки с мылом и щёткой, выходя из палаты снимать грязный халат и обтирать обувь дезинфицирующим раствором.

Медицинская сестра должна объяснить больному, страдающему диареей, что он должен употреблять не менее 1,5-2 л жидкости в сутки, в том числе чай с лимоном, отвар шиповника, сок черники и др.

Уход и помощь больным при недержании и недержании кала.

Недержание кала - непроизвольная дефекация без предшествующего позыва, возникающая у больных в результате нарушения нервной регуляции акта дефекации, при заболеваниях нервной системы, болезнях, сопровождающихся потерей сознания (инфекции, кровоизлияния в мозг и др.).

Неудержание кала - непроизвольная дефекация с предшествующими императивными позывами, которые больной не может удержать из-за слабости сфинктера. Неудержание кала может быть следствием местных воспалительных, опухолевых и травматических заболеваний в области сфинктеров прямой кишки.

Больных с непроизвольной дефекацией следует помещать в отдельную палату. Питание таких больных должно быть высококалорийным и легкоусвояемым. Ежедневно утром таким больным следует ставить очистительную клизму. Пациенты с непроизвольной дефекацией должны периодически лежать на резиновом судне или на специально оборудованной кровати; при этом необходимо постоянно обеспечивать соблюдение чистоты тела больного (частое подмывание, обтирание, смена белья и пр.)

Тема 2. Оказание пособия пациенту при расстройствах процесса мочеиспускания.

- цель занятия: знать правила оказания помощи пациентам при расстройствах процесса мочеиспускания

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

алгоритм ухода за больными с недержанием мочи

острая задержка мочи

типы задержки мочи

Недержание мочи.

Медсестра должна тщательно проводить уход за больными с недержанием мочи, так как постоянное мочеиспускание приводит к мацерации кожных покровов, присоединению вторичной инфекции, а при тяжелом состоянии больных способствует возникновению опрелостей и пролежней.

Оснащение:

Клеенка, пеленка, резиновые подкладные судна или специальные мочеприемники, прокладки, подгузники, чистое постельное и нательное белье, оснащение для подмывания пациента, детский крем, вазелиновое масло, глицериновое масло.

Алгоритм:

Уход за больными с недержанием мочи сводится к:

1. Установлению психологического контакта с пациентом и выявлению потребности и проблем пациента.
2. Выбору функциональной кровати, матраца по возможности с углублением для судна.
3. Применению резинового подкладного судна специальных полиэтиленовых мочеприемников для постоянного ношения.
4. Применению пеленок, подгузников, памперсов, прокладок в области промежности пациента, а также под пациента стелется клеенка и 2-х слойная пеленка.
5. После каждого мочеиспускания необходимо подмыть пациента и провести профилактику опрелостей (вазелиновым маслом, глицерином или детским мылом).
6. Постоянно следить за состоянием постельного и нательного белья, как можно чаще (по мере необходимости) менять его.
7. Постоянно проводить профилактику пролежней.
8. Соблюдать санитарно-противоэпидемический режим в палате (регулярно, согласно графику, проводить текущую влажную уборку, кварцевание, проветривание палаты).

Острая задержка мочи.

Задержкой мочи называется невозможность опорожнения мочевого пузыря, несмотря на переполнение его мочой. Если задержка мочи наступает внезапно, ее называют острой; если она развивается постепенно вследствие нарастающего, длительно существующего препятствия к оттоку мочи, она называется хронической.

Самой частой причиной острой задержки мочи является аденома предстательной железы, которая нередко встречается у мужчин старше 60 лет.

Естественно, что острая задержка мочи является преимущественно патологией пожилых мужчин. Задержке мочи при наличии аденомы способствуют причины, вызывающие прилив крови к ней (длительное сидение, запор, понос, охлаждение, прием алкоголя).

Реже острая задержка мочи возникает при травмах уретры, переломах тазовых костей.

Острая задержка мочи может быть одним из проявлений заболеваний или повреждений спинного мозга (спинная сухотка, миелиит, переломы позвоночника со сдавлением спинного мозга или кровоизлиянием в него). Иногда она возникает у совершенно здоровых субъектов после приема больших количеств алкоголя: причиной является атония пузырной мышцы. Острая задержка мочи может иметь рефлекторный характер: в первые дни после хирургических вмешательств на органах брюшной полости, операций по поводу брюшных грыж, геморроя и т. д.

Своеобразную форму задержки мочи представляет внезапное «прерывание» струи мочи, которое обычно является симптомом камней мочевого пузыря. При начинающемся мочеиспускании камень «закрывает» внутреннее отверстие уретры, и мочеиспускание прерывается. Больному приходится изменить положение, чтобы оно возобновилось. Некоторые больные с камнями мочевого пузыря могут мочиться только в определенном положении (на корточках, на боку, сидя).

Типы задержки мочи

Задержка мочи может быть полной и неполной. При полной задержке больной, несмотря на резкий позыв к мочеиспусканию и сильное натуживание, не может выделить ни одной капли мочи. При неполной, частичной задержке мочеиспускание совершается, но после него часть мочи остается в мочевом пузыре (остаточная моча), ее количество иногда достигает 1 л. При длительной задержке мочи возникает не только предельное растяжение мышечной стенки пузыря, но и растяжение сфинктеров, и моча из переполненного мочевого пузыря произвольно каплями выделяется наружу. Это состояние носит название парадоксальной ишурии. Нередко острая задержка мочи при наличии парадоксальной ишурии своевременно не распознается.

Клиника

При острой задержке мочи дно наполненного мочевого пузыря нередко удается пальпировать чуть ниже пупка. Перкуторно всегда определяется значительное выстояние дна мочевого пузыря над лобком.

Острая задержка мочи вызывает сильные боли и требует экстренной помощи.

Неотложная помощь

Катетеризацию мочевого пузыря при наличии аденомы предстательной железы следует проводить только резиновым катетером. При невозможности его введения больному следует немедленно направить к урологу. В некоторых случаях, когда при наличии аденомы предстательной железы катетеризацию мочевого пузыря осуществить не удается, а экстренная транспортировка больного к урологу невозможна, в порядке оказания неотложной помощи прибегают к так называемому капилярному надлобковому проколу мочевого пузыря длинной тонкой иглой.

Тема 3. Профилактика пролежней.

- цель занятия: знать алгоритм профилактики при пролежнях.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

общее понятие о пролежнях

места образования пролежней

факторы риска возникновения пролежней:

сестринские вмешательства по профилактике пролежней

Важным условием для хорошего самочувствия пациента и для его выздоровления является постельный комфорт.

Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте палаты и постели создают условия для скорейшего выздоровления больных, и предупреждает развитие многих осложнений, таких как пролежни.

Адекватный уход является залогом успеха лечения тяжелобольных. Чем тяжелее больной, тем сложнее за ним ухаживать, труднее выполнять любые манипуляции. Уход за тяжелобольным требует от медсестры милосердия, терпения и профессиональных навыков. Поэтому необходимо четко знать методику манипуляций, освоить их выполнение.

Пролежни – это некротическо- дистрофические изменения состояния кожи и подлежащих тканей по вине медицинского работника. Еще раз повторю о том, что работа м/с направлена на оздоровления и помощь пациенту в преодолении болезни, а не в причинении вреда и ущерба здоровью пациента.

Пролежни – это проблема для пациента, но и в первую очередь это тяжкие испытания для медперсонала. Не приятный запах разложения, уход за раневой поверхностью с некротическими изменениями, соблюдение специфических мероприятий, которые требуют большого количества времени – это только маленькая толика, которая ляжет на ваши плечи.

Помимо создания комфортных условий для пациента, не стоит забывать и о своем здоровье. Не забывайте соблюдать правильную биомеханику тела свою и пациента. Вы должны изучить нормативный документ о ведении больных с пролежнями, в котором говорится об аспектах, которые помогут избежать образования пролежней, а также научит вас определять степень риска развития пролежней.

Места образования пролежней

1. в положении лежа на спине:

область крестца, ягодицы, пятки затылок.

2. в положении лежа на животе:

пальцы ног с тыловой стороны, колени, гребни подвздошных костей, ребра.

3. в положении сидя:

область седалищных бугров и ягодиц.

Пролежни возникают у неподвижных или ограниченно подвижных пациентов вследствие факторов: давления (физической компрессии), трения, смещение (срезающей силы).

Давление - под действием тяжести собственного веса пациента (кожи и мышц) относительно поверхности кровати, особенно в области выступающих участков тела. Прямое давление вызывает расстройство кровоснабжения и старческого возраста деструкция (разрушения) тканей происходит спустя 2 часа непрерывного давления.

Смещающая сила - повреждения тканей под действием непрерывного давления.

Смещение тканей относительно опорной поверхности происходит если:

* пациент «съезжает» по постели с подушками к ножному концу;

* пациент подтягивается к изголовью кровати;

* нарушены правила биомеханики при перемещении пациента сестрой или родственниками.

Под действием смещающей силы микроциркуляция в нижележащих отделах может быть нарушена, ткани погибают от кислородной недостаточности. В тяжелых ситуациях возможен разрыв мышечных волокон и лимфатических сосудов.

Сестра должна помнить, что в течении двух недель кожа над поврежденной тканью остается в неизменном виде. Это препятствует диагностике разрыва мягких тканей под еще сохраненной кожей.

Трение - имеет место при увлажнении кожи: недержании мочи, обильном потоотделении, влажном нательном или постельном белье.

Факторы риска развития пролежней могут быть обратимыми и необратимыми.

Обратимые - подвижность, обезвоживание, масса тела человека, характер питания.

Необратимые — возраст, индивидуальные особенности кожи.

Факторы риска возникновения пролежней:

Внешние факторы:

1. уровень ухода (состояние белья, кожи)

2. неправильная биомеханика (перемещения в постели, транспортировка)

3. вредные привычки (курение, алкоголизм)

4. прием медикаментов (седативных, транквилизаторов, стероидов)

5. дисбаланс питания (дефицит витаминно-минерального комплекса, белков).

Внутренние факторы:

1. пожилой, старческий возраст (сухость, истонченность кожных покровов)

2. масса тела (истощение, ожирение)

3. ограничение подвижности

4. стрессовые состояния

5. недержание мочи и/или кала

6. неврологические расстройства (боль, парез, паралич)

7. гиповитаминоз, обезвоживание организма.

Общие подходы к профилактике пролежней:

1. своевременная диагностика риска развития пролежней.

2. своевременное выполнение всего комплекса профилактических мероприятий.

3. адекватная техника выполнения простых медицинских услуг.

Оценка риска развития пролежней сестры проводят по одной из шкал: Norton или Waterlow

Шкала Norton основана на учете общего, психического состояния, активности, подвижности, контроль за тазовыми функциями. Эта шкала более приемлема для пациентов с ортопедическими проблемами.

Шкала для оценки опасности образования пролежней по Norton

Общее состояния	Хорошее	Удовлетворительное	Тяжелое	Крайне тяжелое
Психологическое состояние	Настороженное	Апатия	Дезориентированность	Загруженность
Активность	Ходьба	С посторонней помощью	Сидение в коляске	Лежание в постели
Подвижность	Общая хорошая	Несколько ограничена	Сильно ограничена	Обездвиженность
Контроль за функциями таза	Недержание отсутствует	Незначительное недержание	Только мочи	Двойное недержание
Баллы	4	3	2	1

Баллы по шкале суммируют, степень риска по итоговым значениям:

0 — 12 зона высокого риска;

12 — 14 зона риска;

от 14 и больше — риска нет

Шкала риска развития пролежней по Waterlow

Вес/рост	Баллы	Подвижность	Баллы
----------	-------	-------------	-------

Средний	0	Полная	0
Выше среднего	1	Беспокойство	1
Тучность	2	Апатия	2
Ниже среднего	3	Ограниченная подвижность	3
		Инерция	4
		Сидячее положение	5
Вид кожи(зрительно заметные области риска)		Аппетит	
Здоровая	0		
Папиросная бумага	1	Норма	0
Сухая	1	Плохой	1
Отечная	1	Назогастральные трубки	2
Влажная	1	Потребляет только жидкости	2
Бледная	2	Отсутствие питания	3
Рябая(поры)	3		
Возраст и пол		Лекарственные препараты	
Мужской	1		
Женский	2	Стероиды	4
14-49	1	Цитотоксические вещества	4
50-64	2	Высокие дозы	4
65-74	3	Противовоспалительные	4
75-80	4		
81+	5		
Недержание		Особые факторы риска	
Катетеризация или удержание	0	Кахексия	8
Частичное удержание	1	Сердечная недостаточность	5
Катетеризация, но недержание кала	2	Болезни периферических сосудов	5
Недержание мочи и кала	3	Анемия	2
		Курение	1
		Неврологические нарушения	
		Хирургическая операция/травма ниже уровня тканей;	5
		Свыше 2 часов	5

Баллы по шкале суммируют, степень риска определяют по итоговым значениям:

1-9 риска нет;

10-14 зона риска;

15-19 высокая степень риска;

20 очень высокая степень риска.

Стадии пролежней	Сестринские вмешательства
1 стадия- эритема, стойкая гиперемия определенных участков кожи, не проходящая после прекращения давления; кожные покровы не нарушены	1.Проводить профилактические мероприятия пациенту: *на различных участках тела с учетом образования пролежней *увеличить двигательную активность пациента, менять положения тела каждые два часа. 2.Проводить лечебные мероприятия: *обрабатывать эритему раствором бриллиантовой зелени *устранить факторы давления, трения, смещения.
2 стадия-стойкая гиперемия кожи, от слойка эпидермиса, появления пузырьков, поверхностное(неглубокое) нарушения целостности кожных покровов с распространением на подкожную клетчатку(некротические изменения)	1.Обработать кожу вокруг раны раствором бриллиантовой зелени. 2.Наложить ранозаживляющую повязку по назначению врача(использовать мази: левомеколь, солкосерил, олазол, левосин, пантенол).
3 стадия-полное разрушения(некроз)кожного покрова на всю толщину до мышечного слоя; возможны жидкие выделения из раны(формирование язвы)	Хирургическая обработка раны.
4 стадия- поражение всех мягких тканей вплоть до кости, скопление некротических масс, образование полости.	Хирургическое лечение.

Сестринские вмешательства по профилактике пролежней

должны быть направлены на устранение факторов риска

Уменьшение давления на костные ткани

1. Изменение положения тела пациента каждые 2 часа, включая ночь. Положения Фаулера должно совпадать со временем приема пищи. Максимально расширять активность пациента, поощрять к смене положения в постели.

2. Обязательное наличие противопоставленности поролоного матраса, валиков, подушек-для комфортного положения пациента и избежаний пролежней в наиболее уязвимых местах. Поролон эффективнее защищает кожу от давления.

Предупреждения трения и сдвига тканей

1.Правильное размещения пациента на кровати: применение упора для исключения провисая стоп, «сползание с подушек» в положении лежа или Фаулера.

2.правильное бережное перемещения пациента в постели, приподнимая над постелью или используя подкладную простынь.

3.Обучение родственников соблюдению основных принципов биомеханики.

Соблюдение правил личной гигиены

1. Постоянный контроль чистоты белья — своевременная смена мокрого, загрязненного белья, исключение крошек в постели после кормления пациента.
 2. Использование только хлопчатобумажного белья и легкого одеяла в виду высокой гигроскопичности.
 3. При гиперактивности пациента- фиксация зажимами простыни к матрасу по углам кровати.
 4. Наличие поперечной простыни на кровати-исключение складок, рубцов, швов.
 5. При недержании мочи и кала использовать салфетки для обработки интимных мест, памперсы, обеспечить индивидуальным моче приемником и судном. Регулярно проводить гигиену промежности-подмывать пациента.
 6. Ежедневный осмотр состояния кожи, а также осмотр кожи при каждом перемещении- участков риска возникновения пролежней: область крестца, пяток, большого вертела бедренной кости, лопаток, затылка, локтей.
 7. Своевременный и правильный гигиенический уход за телом пациента: тщательно мыть или протирать теплой водой не менее 2 раз в день с использованием жидкого мыла, махрового полотенца, губки с последующими тщательным осушением кожи. Учитывать индивидуальные свойства и состояние кожи: использовать растворы кожных антисептиков(4 % хлоргексидин биглюконат, 40% этиловый спирт, 10% камфорный спирт) и питательных(увлажняющими) кремов, гигиенических салфеток с увлажняющими(смягчающими)лосьюнами.
 8. Исключение раздражающих пластырей, массажа и гиперемированных участках, особенно в области костных выступов.
 9. Кварцевание мествозможного образования пролежней.
 10. Обучения родственников проведению гигиенических процедур пациенту в постели.
- Обеспечения пациента адекватным питанием и питьем
1. Беседа с родственниками о необходимости употребления пациентом пищи, богатой белками, - не менее 120 гр(мясо, рыба, молочные продукты), витамины.
 2. Прием пациентом адекватного количества жидкости — не менее 1,5л ежедневно.
- Обеспечение пациента досугом
1. Занятия любимым делом, хобби по возможности.
 2. Чтение газет, журналов, просмотр телевизионных передач.
 3. Прогулки на свежем воздухе(для инвалидов «колясочников»).
- Консервативное лечение пролежней сестра проводит в соответствии с врачебными назначениями.

Модуль 3 «Паллиативная помощь»

Тема 1. Паллиативная помощь. Хоспис.

- цель занятия: знать алгоритм профилактики при пролежнях.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

общее понятие о паллиативной помощи

понятие «качество жизни»

Латинское слово "pallium" означает "оболочка", "покрытие". Когда уже невозможно прервать или даже замедлить развитие болезни, когда достаточно скорая смерть пациента становится неизбежной, медик-профессионал обязан перейти к тактике паллиативного лечения, то есть купирования, смягчения ее отдельных симптомов.

Понятие "паллиативное лечение" не исчерпывается только клиническим содержанием, оно включает в себя новые социально-организационные формы лечения, оказания поддержки умирающим пациентам, новые решения моральных проблем и, если угодно, новую "философию медицинского дела". Различные формы организации паллиативной медицины - это патронажная служба помощи на дому, дневные и ночные стационары, выездная служба ("скорая помощь") и стационар хосписов, специализированные отделения больниц общего профиля и т.д. Действенность помощи умирающим определяется комплексным подходом к решению их проблем, бригадным характером деятельности участвующих в этом деле врачей-специалистов, медицинских сестер, психологов, а также представителей духовенства, добровольцев, получивших специальную подготовку. Незаменима при этом роль близких родственников и друзей пациента, которые, однако, и сами нуждаются в квалифицированных советах и руководстве.

Когда врач и его коллеги владеют всем арсеналом средств и методов паллиативной помощи, они имеют моральное право сказать умирающему: "Мы поможем тебе пройти через ЭТО".

Из всех проблем умирающего больного проблема борьбы с болью часто является самой насущной и неотложной. Сразу же следует сказать, что такие больные имеют законное право на применение в соответствии с их состоянием имеющихся в наличии обезболивающих средств.

Борьба с болью есть непременное условие реализации одного из фундаментальных прав пациента - права на достойное умирание, о чем, в частности, специально говорится в принятой ВМА "Лиссабонской декларации прав пациента" (1981 г.). Однако достижение этой цели рано или поздно требует от врача назначения таких доз обезболивающих лекарственных средств, которые сами по себе могут влиять на сокращение жизни пациента. Назначая такие дозы обезболивающих лекарств, врач исходит из того, что более важным для такого пациента является качество, а не продолжительность его жизни. Иногда, с целью облегчения страданий умирающего, бывает разумнее отказаться от каких-то методов лечения, которые будут продлевать не столько жизнь, сколько процесс умирания.

Проблема боли, страдания традиционно занимает очень важное место в различных религиозных системах (например, в буддизме считается, что затуманенное обезболивающими препаратами сознание не способно предаваться благотворным рассуждениям, что насущно важно для умирающего). Поэтому Комитет экспертов ВОЗ, рассматривавший проблемы паллиативного лечения на одном из своих заседаний в 1989 г., пришел к выводу о необходимости считаться с решением верующего человека отказаться от обезболивания.

В понятии "качество жизни" соотносятся два аспекта:

объективный и субъективный.

В ситуации умирающего больного улучшение объективных параметров качества его жизни не ограничивается только решением клинических проблем и проблем сестринского ухода, но выражается также в создании для него возможно более комфортных условий существования в целом.

И все-таки в конечном счете качество жизни имеет субъективное выражение. Умирающий пациент, избавленный с помощью грамотного паллиативного лечения от боли, имеющий возможность общаться с семьей и друзьями, способный даже в последние дни своей жизни на высшие духовные проявления, наверное, вполне искренне может сказать, что он счастлив. Необходимо еще раз отметить, что в помощи нуждается не только Умирающий, но и его близкие, переносящие тяжелейший психоэмоциональный шок. Поэтому в рамках хоспального движения психологической и социальной поддержке членов семей умирающих придается большое значение.

В комплексной характеристике качества жизни особое место занимает моральное самочувствие пациента. Одним из критериев успешного паллиативного лечения умирающего больного (и в особенности - хорошего сестринского ухода) является расширение возможностей самообслуживания больного, что одновременно увеличивает его самоуважение. Любые проявления нормальной жизни (чтение, прием посетителей и т.п.) должны поощряться.

Умирающий человек особенно остро чувствует недостаток заботы о нем. В таком положении человек имеет право на капризы и даже на чувство злости. Надо уметь соглашаться с больным, отказывающимся, например, от еды или от приема посетителей. Принятый в хосписах обычай выполнения последнего желания умирающего есть как бы логическое завершение этой линии поведения, всей философии паллиативного лечения.

Пациент, узнавший о том, что его болезнь неизлечима, как правило, впадает в состояние шока. Так, пациент, который узнал, что он заразился ВИЧ-инфекцией (подробнее см. гл. XIII), переживает кризисный период, пронизанный страхом смерти. Типичная реакция, например, на СПИД, давно описанная в литературе, обычно заключается в следующем: состояние шока сменяется отрицанием заблуждения, растерянностью, депрессией, паникой, у многих - чувством вины, гнева, жалости к себе, по выходе же из кризиса - позитивными действиями и примирением с действительностью. Считается, что страх смерти особенно выражен у больных СПИДом, в частности потому, что их возраст, как правило, не превышает сорока пяти лет, то есть возраста, когда человек еще не привык думать о неизбежности смерти, что свойственно людям пожилым.

Когда развивается клиническая картина СПИДа или иного неизлечимого заболевания, практически все больные не сомневаются в своей обреченности. Врач, как и все, кто оказывает помощь и психосоциальную поддержку таким больным, должен помнить о возможности возникновения у них суицидальных мыслей и намерений. Успех паллиативного лечения может существенно снизить актуальность суицида для пациента. И дело не только в избавлении умирающего от страха перед болью и в возникновении у него ощущения защищенности. Паллиативное лечение - это еще и средство, противостоящее чувству одиночества, отчуждения от мира людей, которые испытывают все умирающие.

Митрополит Антоний Сурожский, возглавляющий епархию Русской Православной Церкви в Великобритании (врач по первоначальному образованию), пишет: "Большой частью самая страшная для умирающего мысль - та, что он отходит, умирает одиноко... В начале войны я был хирургом в полевом госпитале. Я сидел, как правило, с каждым умирающим в нашей больнице, не только своего отделения, но и других отделений... это может делать кто угодно, способный уделить свое время тому человеку, у которого времени очень мало". Последние слова проникнуты философией гуманизма добровольцев, работающих в хосписах.

Обращенность сознания умирающего к духовным аспектам человеческого бытия, к вопросам смысла жизни общеизвестна и характерна. В связи с этим Митрополит Антоний пишет о том, что в общении с больным, а с умирающим в особенности, следует избегать пустых разговоров и научиться "сосредоточенному присутствию", когда в совместном молчании больного и человека, желающего оказать ему психологическую поддержку, возникает что-то родственное и сближающее их. И вот тогда приходят нужные темы для разговора, беседы и находятся нужные слова.

Помощь умирающим сопряжена с сильнейшими стрессовыми реакциями у медицинских сестер, врачей и вообще всех, кто участвует в этой работе. Основные стрессовые факторы - переживание неизбежной утраты тех, о ком проявлено столько заботы, кому отдано столько душевных и физических сил; чувство неуспеха медицинского лечения; участие в часто случающихся в такой ситуации конфликтах и т.д. Состояние эмоционального и физического истощения медицинского персонала, занятого помощью умирающим, получило в литературе название "синдрома выгорания". В докладе Комитета экспертов ВОЗ, посвященном паллиативному лечению, после рекомендаций, касающихся проблемы отбора персонала для оказания такой помощи, говорится: "Медицинский персонал, вероятнее всего, сможет найти эмоциональную поддержку внутри тех коллективов, члены которых проявляют высокую степень взаимного уважения, имеют четко определенные и всеми поддерживаемые цели и где власть соответствует ответственности".

Вот примечательные слова медицинской сестры хосписа, которые приводит в своей книге "Путь к смерти. Жить до конца." Р. и В. Зорза: "Я получаю много радости оттого, что я помогаю больным; я стараюсь, чтобы им было удобно, спокойно. Вот смотришь иногда на больного, страдающего, несчастного а потом он засыпает спокойный, миротворенный - так приятно это видеть, знать, что это я помогла ему заснуть. На это не жаль трудов" (9). К этому обязательно следует добавить, что такого рода моральную поддержку всем, кто работает с умирающими больными, могут оказывать и сами такие больные.

Специалисты в области паллиативного лечения подчеркивают, что у умирающих пациентов в определенном смысле можно возродить и поддерживать надежду. Так, в уже цитированной книге Митрополит Антоний Сурожский пишет: "Надежда - это ожидание чуть большего, чем ничего, в достижении цели. Может быть, нужно разделить конечную (нереальную) цель на серию нескольких (более реалистичных) "мини-целей"... Врачи и медсестры в хосписах устанавливают значительно больше целей, чем их коллеги в больницах. Для пациентов, близких к смерти, надежда концентрируется больше на "бытии", чем на "деятельности", и на отношениях с окружающими и с Богом (или "высшим существом"). Когда остается совсем мало для надежды, вполне реально надеяться на неодолимую смерть, спокойную смерть".

Тема 2. Психосоциальные и духовные проблемы пациентов.

- цель занятия:

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

паллиативная медицина

цели и принципы паллиативной медицины

психический стресс

забота о семье и близких пациента

духовные и культурные проблемы

Паллиативная медицина — область здравоохранения, призванная улучшить качество жизни пациентов с различными нозологическими формами хронических заболеваний преимущественно в терминальной стадии развития в ситуации, когда возможности специализированного лечения ограничены или исчерпаны.

Паллиативная помощь больным не ставит целью достижение длительной ремиссии заболевания и продление жизни (но и не укорачивает ее). Для решения всех проблем пациента, как физических, так и психологических, используется целостный междисциплинарный подход, при котором врачи, медсестры и другие медицинские и немедицинские специалисты координируют все аспекты помощи пациенту. Паллиативная помощь призвана повышать качество жизни пациента, невзирая на предполагаемую небольшую продолжительность жизни. Главный принцип — от какого бы заболевания пациент не страдал, каким бы тяжелым это заболевание не было, какие средства не были бы использованы для его лечения, всегда можно найти способ повысить качество жизни больного в оставшиеся дни. Если нет способа остановить прогрессирование основного заболевания, нельзя говорить пациенту, что «больше ничего нельзя сделать». Это никогда не бывает абсолютной истиной и может выглядеть как отказ от оказания помощи. В такой ситуации больному можно оказывать психологическую поддержку и контролировать патологические симптомы.

Паллиативная помощь не допускает эвтаназию и самоубийство при посредничестве врача. Просьбы об эвтаназии или о содействии в самоубийстве обычно свидетельствуют о необходимости улучшения ухода и лечения больного. При развитой современной междисциплинарной паллиативной помощи пациенты не должны испытывать непереносимых физических страданий и психосоциальных проблем, на фоне которых чаще всего возникают подобные просьбы.

Паллиативная помощь является составляющей частью здравоохранения. Формирование принципов паллиативной медицины исходило из того факта, что больные в терминальной стадии болезни не получают оптимальных, соответствующих их потребностям медицинской помощи и ухода в лечебных учреждениях общей лечебной сети. Современная паллиативная медицина должна быть кооперирована с официальной клинической медициной, поскольку она обеспечивает действенный и целостный подход, дополняющий специальное лечение основного заболевания. Приемы паллиативной медицины могут использоваться различными медицинскими специалистами при терапии боли, других симптомов заболевания и особенно при учете психологических аспектов лечения. Современная паллиативная медицина требует наличия высококвалифицированных врачебных и медсестринских кадров, обладающих знаниями в области клинической медицины, фармакологии, онкологии и психотерапии, а также владеющих навыками межличностного общения. «Нет ничего дороже умения общаться с окружающими...», — наставлял своих наследников и правопреемников Рокфеллер - старший — человек, по роду своих занятий далекий от медицины.

Цели и принципы паллиативной медицины

Каждый год в мире умирает пятьдесят два миллиона человек.

Установлено, что десятки миллионов из них умирают, испытывая страдания. Ежегодно около пяти миллионов человек умирает от рака (в России около 300 тыс.), к этому числу можно добавить умирающих от СПИДа и других заболеваний, при которых требуется специализированная помощь. В многочисленных исследованиях, результаты которых изложены в сотнях научных статей и докладов, отмечено, что как в развитых, так и в развивающихся странах многие больные живут и умирают в неоправданных страданиях без адекватного лечения боли и других патологических симптомов, без решения психо-социальных проблем и удовлетворения духовных запросов, зачастую в состоянии постоянного страха и одиночества. Эти страдания можно предотвратить или облегчить с помощью паллиативной медицины. Декларация ВОЗ (1990) и Барселонская декларация (1996)

призывают все государства мира включить паллиативную помощь больным в национальные системы здравоохранения. Облегчение страданий — это этический долг медицинских работников. Каждый пациент с активным прогрессирующим заболеванием, приближающийся к смертельному исходу, имеет право на паллиативную помощь. Каждый врач и медсестра обязаны использовать принципы паллиативной медицины при оказании помощи этой категории больных.

Целью паллиативной помощи пациентам с поздними стадиями активного прогрессирующего заболевания и небольшой предполагаемой продолжительностью жизни является максимальное повышение качества жизни, не предусматривающее ускорение или отдаление смертельного исхода. Активная форма и прогрессирующий характер заболевания подтверждаются или оцениваются с помощью объективных клинических критериев и исследований. Поздние стадии заболевания труднее поддаются четкому определению, примерами могут служить обширное метастазирование злокачественных опухолей, рефрактерная сердечная недостаточность, полная утрата самостоятельности при нейродегенеративных заболеваниях или СПИДе. Ограниченная продолжительность жизни может определяться по-разному, и обычно предполагает ожидаемый срок жизни менее года, а чаще менее шести месяцев.

Поддержание максимально возможного качества жизни пациента является ключевым моментом в определении сущности паллиативной медицины, так как она ориентирована на лечение больного, а не поразившей его болезни. Паллиативная помощь занимается целым рядом аспектов жизни инкурабельного пациента — медицинских, психологических, социальных, культурных и духовных. Помимо ослабления боли и купирования других патологических симптомов, необходимы психо-социальная и духовная поддержка пациента, а также оказание помощи близким умирающего при уходе за ним и в горе утраты. Целостный подход, объединяющий разные аспекты паллиативной помощи, является признаком высококачественной медицинской практики, существенную часть которой составляет паллиативная помощь.

Отношение к пациенту, нуждающемуся в паллиативной помощи, должно содержать заботу, ответственный подход, уважение индивидуальности, учет культурных особенностей и права выбора места пребывания.

Это означает:

- выражение сочувствия и сострадания, внимания ко всем нуждам больного;
- помощь в решении любых проблем, встающих перед больным
- подход к каждому пациенту как к личности, а не как к «клиническому случаю»;
- уважение этнических, расовых, религиозных и других культурных приоритетов больного;
- учет пожеланий пациента при выборе места пребывания.

Лечение и забота складываются из свободного общения, отличного ухода, непрерывной адекватной всесторонней медицинской помощи, предотвращения кризисов, систематической оценки состояния пациента и помощи его близким.

Это означает:

- налаживание взаимодействия с больным в ходе лечения;
- лечение в соответствии со стадией заболевания и прогнозом, избегающее излишних инвазивных вмешательств;
- наилучшая помощь врачей, медсестер и других медицинских специалистов в уходе в соответствии с обстоятельствами и имеющимися возможностями;
- всестороннее внимание ко всем аспектам состояния больного, обеспечиваемое междисциплинарной бригадой специалистов;
- недопущение резких, непредвиденных и неоправданных изменений в ходе лечения;
- координация работы комплексной бригады специалистов для оказания оптимальной помощи и максимальной поддержки больному и его близким;
- непрерывное систематическое лечение симптомов, поддерживающую терапию от первого обращения до момента смерти, в особенности при смене места пребывания пациента;
- планирование мер профилактики возможных клинических, психологических и социальных проблем в процессе прогрессирования заболевания;
- оказание психологической и социальной поддержки близким пациента.

Принципы паллиативной медицины относятся ко всем видам паллиативной помощи независимо от характера заболевания пациента, нуждающегося в ней. Методы паллиативного лечения, включая медикаментозное и хирургическое лечение, лучевую терапию, широко используются врачами различных специальностей для ослабления патологических симптомов и страданий пациентов, но составляют лишь малую часть широкого спектра средств паллиативной медицины. Специалист по паллиативной медицине в идеале должен быть хорошо ориентирован в показаниях и противопоказаниях этих методов, знать и уметь их применять на практике, иметь соответствующий сертификат и работать только в этой области здравоохранения. Актуальность такой специализации необходимо обсуждать в контексте потребностей и особенностей национальной системы здравоохранения.

Психический стресс

Общим для всех пациентов на поздних стадиях развития онкологического заболевания является наличие психо-эмоционального стресса, значительно ухудшающего качество жизни.

Его причинами могут являться прогрессирование болезни, особенности личности больного, наличие патологических симптомов, социальные, культурные, духовные проблемы, проводимое лечение и взаимоотношения с медицинскими работниками. Ниже приведены основные факторы, способствующие развитию психо-эмоционального стресса у больных с распространенным раком.

Болезнь:

- быстрое прогрессирование;
- настоящая или ожидаемая немощность, изменение внешности;
- физическая зависимость;
- продолжительность болезни, психическое истощение.

Личность больного:

- боязнь боли, смерти, увечья;
- потеря (боязнь потери) контроля, независимости, достоинства;
- безнадежность, беспомощность;
- осознание (боязнь) неблагоприятного прогноза;
- беспокойство, невропатия, ипохондрия.

Патологические симптомы, в первую очередь, некупируемая боль.

Социальные факторы:

- потеря (боязнь потери) работы, социального положения роли в семье;
- чувство изоляции (реальное или воображаемое);
- незаконченные дела (личные, общественные, финансовые);
- финансовые затруднения;

— переживания за членов семьи.

Культурные особенности, такие как различия в культуре или языковой барьер.

Духовные факторы:

- религиозные проблемы;
- духовные проблемы (раскаяние, чувство вины, невыполненные обещания, бессмысленность существования).

Проводимое лечение:

- задержка с диагностикой, многократные неудачные попытки лечения;
- побочные эффекты лечения.

Медицинский персонал:

- плохое взаимодействие;
- отсутствие преемственности на различных этапах лечения;
- игнорирование близких и ухаживающих лиц.

Психический стресс часто описывается как тревога или депрессия, однако пациенты с распространенным раком могут испытывать ряд других эмоциональных проблем. Эти проблемы далеко не всегда свидетельствуют о психопатологии, некоторые из них, например, отрицание или пассивность, следует рассматривать как клиническое проявление компенсаторных механизмов.

Отрицание — наиболее часто встречающийся механизм компенсации. Оно не обязательно носит аномальный или патологический характер, поскольку дает пациенту время примириться с ситуацией. Отрицание является альтернативным обозначением «подавления информации», которое подчеркивает защитный характер реакции.

Уровень психического стресса зависит от компенсаторных возможностей пациента. Ниже приведены факторы, свидетельствующие о небольшом компенсаторном резерве.

Личностные:

- возбудимый или пессимистический характер;
- плохая переносимость заболеваний и стрессов;
- тяжелые воспоминания о раковых заболеваниях друзей и близких;
- личные неудачи в недавнем прошлом;
- многочисленные проблемы и обязанности в семье;
- проблемы в браке;
- психические расстройства в анамнезе;
- алкоголизм или наркомания в анамнезе.

Социальные:

- слабая социальная защищенность, изоляция, ограниченные материальные средства;
- низкое социальное положение.

Культурные (богатые культурные традиции).

Духовные (отсутствие религиозной веры и альтернативной системы ценностей).

Лечение психического стресса заключается, в первую очередь, в устранении причинных факторов, если это возможно.

Общие меры:

- заботливый, тактичный, неспешный подход;
 - внимательное выслушивание, доброе общение;
 - уверения в постоянности ухода
 - уважение личности и индивидуальности;
- обсуждение страха перед будущими страданиями, возможной продолжительности жизни.

Контроль патологических симптомов, в первую очередь, купирование боли.

Социальные меры:

- решение социальных вопросов, обеспечение социальной поддержки;
- поддержка для семьи и ухаживающих лиц.

Культурная сфера: уважение и признание культурных различий.

Духовная сфера: удовлетворение духовных и религиозных потребностей.

Другие меры:

- общая поддержка и консультирование;
- группы поддержки;
- релаксационная терапия;
- медитация;
- отвлекающие мероприятия;
- социализация.

Психологические методы лечения:

- обучение навыкам снятия стресса;
- обучение методам компенсации;
- когнитивная терапия;
- анксиолитики, антидепрессанты;
- поддерживающая психотерапия.

Эффективное лечение психического стресса у пациентов на поздних стадиях ракового заболевания может значительно повысить качество их жизни.

Забота о семье и близких пациента

Забота о родных и близких друзьях пациента — это ключевой признак высококачественной паллиативной помощи. Хорошая забота о пациенте помогает родным справиться с проблемами, но у них есть собственные потребности и тревоги, в которых им необходима поддержка. Это могут быть проблемы, связанные с болезнью и уходом за пациентом, их собственными чувствами и заботами, взаимоотношениями с обществом, в котором они живут. Ниже перечислены основные вопросы, беспокоящие родных и близких неизлечимых больных.

Связанные с болезнью и уходом за пациентом:

- что именно происходит с больным
- зачем он получает то или иное лечение;
- заразно ли его заболевание и передается ли оно по наследству;
- смогут ли они ухаживать за больным дома;
- как долго они смогут ухаживать за больным в домашних условиях;
- позволит ли им собственное здоровье ухаживать за больным;
- смогут ли они ответить больному, если он спросит их о смерти, особенно если они скрывают от него правду;
- смогут ли они справиться с возможными неотложными ситуациями;
- когда следует вызывать врача или обращаться за советом;
- как давать лекарства;
- как правильно кормить и поить больного;
- когда посещать его в больнице;
- как говорить с детьми и друзьями о болезни близкого.

Связанные с собственными чувствами и заботами:

- неуместность обсуждения проблем с собственным здоровьем;
- напряжение в семье, и как его снять;
- нерешенные проблемы взаимоотношений;
- переживаемое горе недавней утраты;
- как жить после смерти близкого, где и на какие средства, кто будет заботиться о них.

Связанные с обществом, в котором они живут:

- есть ли у них право держать больного дома;
- что другие думают об их уходе за больным;
- насколько их поведение соответствует религиозной вере;
- следует ли им принимать добровольную помощь друзей и соседей;
- кого приглашать на похороны;
- как себя вести после смерти близкого;
- все ли они делают «правильно».

Для решения этих проблем врачи и/или медсестры объясняют родственникам все, что они желают знать о болезни, лечении и уходе за пациентом, разъясняют упущенные детали, дают информацию о том, какие районные службы и учреждения могут помочь им в уходе за пациентом. Родственники могут выразить свои опасения о настоящем, ближайшем и отдаленном будущем, могут обсудить свое собственное здоровье и другие нужды, выразить свое недовольство, обиды и огорчения на других родственниках и ухаживающих лиц. Родные должны сознавать, что эти встречи организуются специально для них и предназначены для решения их проблем.

Если в семье велико напряжение или нет согласия, проводятся семейные встречи, когда врач в присутствии медсестры и социального работника всей семье рассказывает о болезни, проведенных исследованиях, лечении и прогнозе. Каждому присутствующему предлагают выразить свое мнение, включая недовольство ситуацией. Затем врач поясняет, что недовольство и разногласия не только не помогают им самим справиться с ситуацией, но и отягощают последние дни дорогого им человека. Наконец, родным предлагают на время отказаться от отстаивания своих принципов отнестись друг к другу терпимо и определить, кто из членов семьи будет контактировать с врачами и медсестрами.

На каждом этапе паллиативной помощи специалисты должны проявлять заботу о близких пациента, уделять им достаточно внимания и времени.

Духовные и культурные проблемы

Каждый человек, верит он в Бога или нет, имеет внутреннюю духовную жизнь. Духовность определяет цель и смысл жизни человека. Духовность определяет восприятие и отношение человека к другим людям, живым существам и событиям. Духовная жизнь каждого человека уникальна. Она основана на культурных, религиозных и семейных традициях, изменяется по мере накопления жизненного опыта. Является основой человеческих суждений, веры, системы ценностей и действий, духовность обычно взаимосвязана с религиозными убеждениями.

Вопросы, касающиеся духовной или философской сферы, могут возникнуть у человека в результате разных жизненных обстоятельств, но при смертельном заболевании они возникают наиболее часто (если не всегда). Духовные и экзистенциальные переживания являются серьезным источником клинических проблем:

они могут вызвать или усилить боль и психологические проблемы;

они могут быть источником страданий. Распознавание и успешное решение духовных и экзистенциальных проблем является важной частью паллиативной помощи. Духовные и экзистенциальные проблемы терминальных больных можно примерно сгруппировать следующим образом.

Относящиеся к прошлому:

- смысл и значение жизни человека;
- ценность взаимоотношений;
- ценность прошлых заслуг
- болезненные воспоминания и стыд;
- вина за ошибки и невыполненные обещания.

Относящиеся к настоящему:

- разрушение собственного организма;
- физические, психологические и социальные изменения;
- возрастающая зависимость от других людей;
- значение человеческой жизни; смысл страданий.

Относящиеся к будущему:

- надвигающаяся разлука;
- безнадежность;
- бессмысленность существования;
- мысли о смерти.

Относящиеся к религии:

- сила веры;
- существование после смерти.

Чаще всего духовные и экзистенциальные переживания выливаются в физические и психологические проблемы. Боль и другие симптомы, не купируемые адекватной терапией, должны указать клиницисту на вероятность скрытых духовных или экзистенциальных проблем. Пациенты сильно различаются в готовности обсуждать вопросы духовного и философского характера. Некоторые уклоняются от разговоров; другим просто необходимо присутствие человека, который будет их слушать.

Духовная поддержка ориентирована на личность и начинается с самовосприятия пациента. Некоторым людям помогает сознание того, что волнующие их вопросы и сомнения беспокоят многих других.

Религиозность — это отношение человека к Богу, вера и почитание, желание угодить Богу. Для людей, открыто признающих веру, духовность тесно связана с религией. Для глубоко верующих людей, чьи религиозные потребности удовлетворены, вероятность нерешенных духовных проблем невелика. В паллиативной помощи религиозная вера пациента, сильная или слабая, влияет на все аспекты его жизни и подвержена влиянию со стороны всего жизненного опыта по мере приближения смерти. В большинстве религий говорится, что смерть — это не окончание жизни. Верующие люди убеждены, что после смерти существование продолжится; их ошибки будут прощены, а хорошие дела зачтутся. Если близкие разделяют веру больного, то это помогает им лучше ухаживать за умирающим; это служит источником дополнительных сил для больного, убежденного, что вера поможет остающимся жить. У глубоко верующих пациентов часто, по мере приближения смерти, вера крепнет еще больше, для менее религиозных людей надвигающаяся смерть может быть серьезным испытанием веры в Бога. Религиозность не делает жизнь или смерть проще, хотя может наполнить смыслом и то и другое. Религия не дает ответы на все встающие перед человеком вопросы.

Люди, у которых завышены связанные с религией ожидания, обычно испытывают разочарование: некоторые ожидают чуда; другие ожидают ответов на все нерешенные вопросы; третьи рассчитывают на немедленные и благоприятные последствия своих молитв. Когда этого не происходит, они могут обвинять религию и даже самого Бога; направить свой гнев и разочарование на профессиональный медицинский персонал — работников службы паллиативной помощи.

Религиозная вера и убеждения пациента заслуживают безусловного уважения. У пациента или его близких необходимо выяснить религиозные вопросы, например, о молитвах, приеме пищи, обычаях личной гигиены. Почитаются и поощряются все религиозные обряды и обычаи, включая молитвы, причастия, помазания, курение ладана, посты и периоды самоотречения, специальные диеты, крещение и многое другое. При оказании паллиативной помощи следует уважать любые проявления религиозной веры пациента. Религиозные запросы оцениваются для каждого пациента индивидуально. Нет двух христиан, у которых религиозные потребности были бы абсолютно схожими, то же касается и любой другой веры. Следует организовывать встречу пациентов с их духовными наставниками и священнослужителями; поддерживать веру в больном, когда она приходит в противоречие с его жизненным опытом.

Тема 3. Основные синдромы и симптомы у инкурабельных пациентов.

- цель занятия: знать основные симптомы и синдромы у инкурабельных пациентов.
- тип занятия: лекция
- перечень рассматриваемых вопросов:
 - общее понятие термина инкурабельность
 - вопросы диагностики и знаний о диагнозе
 - сестринская помощь
 - средства по уходу
 - хосписы и паллиативные отделения
 - домашнее содержание

Инкурабельность происходит от латинского слова "incurabilis", что переводится как "неизлечимый". Этим термином обозначается такое состояние пациента, зависящее от патологического процесса или общих нарушений в организме, полностью исключает возможность не только излечения, но и длительного поддержания жизни.

Таким образом, инкурабельные больные - это пациенты, для которых все медицинские методики не принесут надежды на продолжение жизни, так называемые безнадежные больные.

Вопросы диагностики и знаний о диагнозе

Диагностика - особая сфера оказания медицинской помощи, ведь только правильный, абсолютно верный диагноз становится на чалом качественного лечения и помощи. Только абсолютная убежденность консилиума специалистов в том, что больной неизлечим, дает право врачу утверждать это, как факт.

Также сложен вопрос о постановке больного и его родных в известность об incurability заболевания. Рекомендации специалистам в этом ключе достаточно противоречивы, здесь необходим опыт профессионального психолога, чтобы сказать о неутешительном диагнозе в нужный момент правильными словами. Советы для специалистов существуют такие:

для того, чтобы сообщить больному диагноз о неизлечимом заболевании, специалист должен иметь достаточное количество времени, не ограничиваясь отведенным по стандарту, ведь разговор может потребовать длительной беседы; необходимо учесть стремление больного услышать правду о диагнозе (если человек убежден, что не желает знать правду, какой бы она ни была, специалист должен отложить такой разговор); неутешительный диагноз лучше всего сообщать больному после подготовительной беседы, в который следует избегать сугубо медицинских терминов, непонятных пациенту; даже incurable диагноз - это не приговор, поэтому сообщение о состоянии больного не должно содержать фраз о скорой смерти; тому, кто сообщает больному о неизлечимости заболевания, необходимо быть готовым к сильным эмоциям - гневу, злобе, ужасу; нужно уметь сопереживать, разделяя горечь знания о смертельном заболевании. Помощь incurable больным - это комплексная поддержка родных, близких и медицинских сотрудников.

Сестринская помощь

Сестринский процесс при уходе за incurable больными - это профессиональная помощь квалифицированного специалиста, основанная на лечебных процедурах и манипуляциях, способных облегчить состояние пациента. Паллиативная помощь делится на две обширные группы: помощь в специализированном стационаре;

помощь на дому.

Работа медсестры, направленная на incurable больного, в своих целях совпадает с целями паллиативной помощи как таковой, а это:

контроль болевого синдрома в динамике;

общий уход;

контроль симптоматики - анорексии, кахексии, тошноты, рвоты, головокружения, запора, диареи, бессонницы, спутанности сознания и других проявлений заболевания и его осложнений;

профилактика осложнений, основанных на гиподинамии.

Также медсестры, ухаживающие за incurable больными, должны оказывать психологическую поддержку пациенту и членам его семьи, обучать их методам само- и взаимопомощи.

Средства по уходу

Помощь incurable больным требует участия не только человеческого фактора, но комплекса мер, выраженного в материальных средствах:

медицинские материалы - вата, бинты, шприцы и "капельницы";

группы лекарств, многие из которых можно купить только по рецепту;

специальное оборудование - кресла-каталки, кровати, судна; предметы обихода и личной гигиены, помогающие и больному, и его окружению в совершении каждодневных бытовых гигиенических манипуляций.

Все средства по уходу за безнадежными пациентами должны преследовать одну цель - повысить качество его жизни.

Хосписы и паллиативные отделения

Incurable онкологические больные - это особая группа пациентов, достаточно обширная, разновозрастная. К сожалению, люди зачастую пренебрегают регулярным диспансерным обследованием, которое позволяет выявить раковые заболевания на ранней стадии. И когда диагноз становится явным, медицина уже не может спасти жизнь человека. Именно в основном для онкологических больных, часто находящихся в терминальной стадии, создаются такие учреждения, как хосписы или госпитали incurable больных. Это специализированные медико-социальные учреждения, в которых безнадежным больным оказывается паллиативная помощь с целью уменьшения и ликвидации болевого синдрома и страха, сохраняя на максимальном уровне его интеллектуальные способности и сознание как таковое.

Госпитальная служба помогает таким пациентам в отделениях паллиативной помощи. Но чаще всего больницы разного уровня отказываются от неизлечимых пациентов, отправляя их домой умирать. На сегодняшний день количество специализированных медико-социальных служб, помогающих улучшить качество жизни incurable пациентов, крайне недостаточно.

Домашнее содержание

Incurable больные - это люди, заболевание которых уже не поддается радикальному лечению и считается безнадежным. Больницы, стационарные отделения, не являющиеся паллиативными, отказываются от таких пациентов. Поэтому уход за неизлечимыми больными в большинстве случаев ложится на плечи родственников. Таким людям необходима квалифицированная помощь психолога, который поможет скоординировать общение с incurable родственником. Ведь в случае домашнего ухода необходимо правильно организовать не только жизнь больного, но и свою собственную. Специалисты рекомендуют найти грань между чрезмерной опекой и отчуждением. Нюансов, несомненно, очень много, и общими советами обойтись достаточно сложно. Но есть несколько основных принципов:

не нужно оказывать чрезмерного внимания, постоянно говоря о плачевности положения или же, наоборот, высказывая неоправданный оптимизм; не стоит окружать больного таинственностью - говорить шепотом, намеками, скрывать какую-то важную информацию;

обращение к нетрадиционным методам народной медицины при отказе от предлагаемой специалистами паллиативной помощи может послужить лишь толчком к лишним мучениям как физического, так и психологического плана.

Паллиативная медицина предлагает помощь не только самим пациентам, находящимся в не поддающейся радикальному лечению стадии заболевания,

но и ближайшему окружению таких больных. Грамотная помощь медико-социального работника помогает справиться со многими проблемами домашнего содержания безнадежно больного человека. Центр incurable больных - один из способов получить квалифицированные рекомендации, помощь в приобретении медицинских препаратов и предметов ухода, обеспечения достаточно высокого уровня жизни пациента.

Специалисты не рекомендуют оставаться со своей проблемой один на один, общение с людьми, оказавшимися в схожей жизненной ситуации, помогает лучше справляться со всеми задачами и проблемами, возникающими в этот сложный период угасания жизни близкого человека.

Тема 4. Осуществление элементов ухода за incurable пациентами.

- цель занятия: знать алгоритм ухода за incurable пациентами.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

понятие «боль», «болевого порог»

классификация боли

типы болей

оценка боли

лекарственная терапия для устранения боли,

психологические проблемы медицинского персонала.

Международная ассоциация по изучению боли дает следующее определение: боль представляет собой неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с имеющимися или возможными повреждениями тканей. Боль всегда субъективна. Каждый человек воспринимает ее через переживания, связанные с получением какого-либо повреждения в ранние годы его жизни. Боль — тяжелое ощущение, это всегда неприятное и потому эмоциональное переживание. Восприятие боли зависит от настроения больного и значения боли для него. Степень ощущения боли является результатом различных болевых порогов. При низком болевом пороге человек ощущает даже сравнительно слабую боль, другие люди, имея высокий болевой порог, воспринимают только сильные болевые ощущения.

Болевой порог снижают дискомфорт, бессонница, усталость, тревога, страх, гнев, грусть, депрессия, скука, психологическая изоляция, социальная заброшенность. Болевой порог повышают сон, облегчение других симптомов, сопереживание, понимание, творчество, релаксация, уменьшение тревоги, обезболивающие средства. Хронический болевой синдром сопутствует практически всем распространенным формам злокачественных новообразований и значительно отличается от острой боли многообразием проявлений, обусловленных постоянством и силой чувства боли. Острая боль имеет разную продолжительность, но длится не более 6 мес. Она прекращается после заживления и имеет предсказуемое окончание. Хроническая боль сохраняется более продолжительное время (более 6 мес). Проявления хронического болевого синдрома можно свести к таким признакам, как нарушение сна, отсутствие аппетита, отсутствие радости в жизни, замыкание в болезни, изменение личности, усталость. Проявлениями острого болевого синдрома являются активность пациента, потливость, одышка, тахикардия.

БОЛЬ - это психофизиологическая реакция организма, возникающая при сильном раздражении чувствительных нервных окончаний, заложенных в органах и тканях. Это самая старая в эволюционном отношении защитная реакция организма. Она сигнализирует о неблагополучии и вызывает ответную реакцию организма, направленную на устранение причины боли. Боль является одним из наиболее ранних симптомов некоторых заболеваний.

Классификация боли

По локализации:

соматическую поверхностную (в случае повреждения кожных покровов),
соматическую глубокую (при повреждении костно-мышечной системы),
висцеральную (при повреждении внутренних органов).

По месту повреждения структур нервной системы:

Боли, возникающие при повреждении периферических нервов, называют нейропатическими болями, а при повреждении структур ЦНС - центральными болями.

При не совпадении боли с местом повреждения выделяют:

процируемую боль (например, при сдавлении спинномозговых корешков, боль проецируется в иннервируемые ими области тела).

отраженную боль (возникает вследствие повреждения внутренних органов и локализуется в отдаленных поверхностных участках тела. Иными словами, по отношению к кожной поверхности боль отражается на соответствующем дерматоме, например в виде зон Захарьина-Геда.)

По временным характеристикам:

Острая боль - это новая, недавняя боль, неразрывно связанная с вызвавшим ее повреждением и, как правило, является симптомом какого-либо заболевания. Такая боль исчезает при устранении повреждения.

Хроническая боль часто приобретает статус самостоятельной болезни, продолжается длительный период времени даже после устранения причины, вызвавшей острую боль. Наиболее приемлемым сроком для оценки боли как хронической, считается ее продолжительность более 3 месяцев.

Боль, с которой чаще всего сталкивается в своей практике поликлинический врач:

головная боль (мигрень, пучковые или кластерные головные боли, хроническая пароксизмальная гемикрания и головные боли мышечного напряжения; вторичные или симптоматические - следствие перенесенной черепно-мозговой травмы, сосудистой патологии мозга, опухолей и т.д.).

боль, связанная с воспалением элементов опорно-двигательного аппарата (суставные боли, дискогенные радикулиты, миофасциальные боли, миалгии)

абдоминальные боли

лицевые боли

боль при травме (ушибы, вывихи)

боль при повреждениях кожи (ссадины, ожоги)

зубная боль и боль после стоматологических вмешательств

боль при стенокардии

менструальная боль

боль у онкологических больных

Виды болей при раке и причины их возникновения.

Выделяют два типа болей.

1. Ноцицептивная боль вызвана раздражением нервных окончаний.

Выделяют два ее подтипа:

соматическую — возникает при поражении костей и суставов, спазме скелетных мышц, повреждении сухожилий и связок, прорастании кожи, подкожной клетчатки;

висцеральную — при повреждении тканей внутренних органов, перерастяжении полых органов и капсул паренхиматозных органов, повреждении серозных оболочек, гидротораксе, асците, запорах, кишечной непроходимости, сдавливании кровеносных и лимфатических сосудов.

2. Нейропатическая боль вызвана дисфункцией нервных окончаний. Она возникает при повреждении, перевозбуждении периферических нервных структур (нервных стволов и сплетений), поражении центральной нервной системы (головного и спинного мозга).

Оценка боли.

При оценке боли определяют:

ее локализацию;

интенсивность и продолжительность (слабая, умеренная или сильная, нестерпимая, длительная боль);

характер (тулая, стреляющая, схваткообразная, ноющая, терзающая, утомительная);

факторы, способствующие ее появлению и усилению (что уменьшает боль, что ее провоцирует);

ее наличие в анамнезе (как пациент переносил подобную боль ранее).

Интенсивность боли оценивают по двум методам.

1. Субъективный метод — шкала вербальных оценок. Интенсивность боли оценивает пациент, исходя из ощущения:

0 баллов — боль отсутствует;

1 балл — слабая боль;

2 балла — умеренная (средняя) боль;

3 балла — сильная боль;

4 балла — нестерпимая боль.

2. Визуально-аналоговая шкала — линия, на левом конце которой отмечено отсутствие боли (0 %), на правом — нестерпимая боль (100 %). Больной отмечает на шкале интенсивность ощущаемых им симптомов до начала и на фоне проводимой терапии:

0 % — боль отсутствует;

0 — 30% — слабая боль (соответствует 1 баллу шкалы вербальных оценок);

30 — 60% — умеренная (2 балла шкалы вербальных оценок);

60 — 90% — сильная боль (3 балла шкалы вербальных оценок);

90—100% — нестерпимая боль (4 балла шкалы вербальных оценок).

Также используют специальные линейки со шкалой, по которой оценивается сила боли в баллах. Пациент отмечает на линейке точку, соответствующую его ощущению боли. Для оценки интенсивности боли может быть использована линейка с изображением лиц, выражающих разные эмоции. Применение подобных линеек дает более объективную информацию об уровне боли, чем фразы: «Я не могу больше терпеть боль, ужасно болит».

Лекарственная терапия для устранения боли.

Медицинская сестра играет большую роль в проведении лекарственной терапии для устранения боли. Очень важно, чтобы она понимала, как действует то или иное болеутоляющее средство. В этом случае медицинская сестра совместно с пациентом может проводить текущую оценку адекватности обезболивания. Для проведения итоговой оценки эффективности анальгезирующей терапии необходимы объективные критерии. Линейки и шкалы для определения интенсивности боли могут служить одним из критериев оценки боли. При раке применяют традиционную трехступенчатую лестницу фармакотерапии

Для устранения боли используют ненаркотические анальгетики (аспирин, парацетамол, анальгин, баралгин, диклофенак, ибупрофен), слабые опиаты (ненаркотические анальгетики) (кодеин, дионин, трамал), сильные опиаты (морфина гидрохлорид, омнопон).

Существует определенная опасность развития у больного зависимости от наркотика. Однако по данным ВОЗ в снятии боли наркотическими анальгетиками чаще всего нуждаются больные в терминальной стадии заболевания (предагония, агония, клиническая смерть), поэтому риск развития зависимости несопоставим по значимости с приносимым больному облегчением. Эксперты ВОЗ считают, что дозы морфина по мере развития толерантности можно увеличивать у больных раком почти неограниченно. Для адекватного эффекта большинству больных требуется разовая доза морфина до 30 мг (1 % раствора — 3 мл). Но бывают случаи, когда необходимы и, значительно, большие дозы.

Оптимальный путь введения морфина — через рот. Его можно назначать подкожно в виде разовых инъекций каждые 4 ч или в виде непрерывных инфузий с помощью дозировочного шприца, при этом канюлю располагают центрально и вводят ниже ключицы на передней поверхности грудной клетке. В дозировочном шприце с морфином вводят лекарственные средства: 0,9 % раствор гидрохлорида натрия и церукал или другое противорвотное средство. Побочными действиями морфина могут быть тошнота, сонливость (первые 2 — 3 суток больной «загружается»), запоры, сухость во рту. Не всегда обоснованное опасение врачей — угнетение дыхания при применении морфина. Боль служит естественным стимулятором дыхания, поэтому до тех пор, пока остается боль, об угнетении дыхания не может быть и речи. Вспомогательные лекарственные средства используются с целью усиления действия анальгетических средств, облегчения мучительных симптомов опухолевого роста, устранения побочных эффектов анальгетиков.

1. Слабительные — препараты сены, касторовое масло, бисакодил, гутталакс, свечи с глицерином.

2. Противорвотные — церукал, дроперидол, галоперидол.

3. Психотропные — седативные (корвалол, валокордин, настойки валерианы и пустырника); снотворные (радедорм, барбитал); транквилизаторы (диазепам, феназепан, элениум); антидепрессанты (фамитриптилин, азафен).

Помимо лекарственной терапии, проводимой медсестрой по назначению врача, существуют независимые сестринские вмешательства, направленные на снятие или уменьшение боли:

- 1) отвлечение внимания;
- 2) изменения положения тела;
- 3) применение холода или тепла;
- 4) обучение пациента различным методикам расслабления;
- 5) музыкотерапия и искусство;
- 6) растирания или легкое поглаживание болезненного участка;
- 7) отвлекающая деятельность (трудотерапия).

Такое комплексное лечение хронического болевого синдрома используется в хосписах, где пациента обучают тому, как жить с болью, а не только как «излечить» ее. Люди, обреченные жить, испытывая хроническую боль, нуждаются именно в таком уходе.

Психологические проблемы медицинского персонала.

Сестринский персонал, оказывающий помощь умирающим больным, находится в состоянии постоянного эмоционального и физического напряжения. Облегчая тягостные симптомы, уменьшая страдания и боль, находясь рядом с больным до последних минут его жизни и видя смерть, медицинские сестры испытывают следующие проблемы:

профессиональная и человеческая ответственность не только перед больным, но и перед его окружением;

ощущение собственной смертности;

восприятие и переживание собственной беспомощности;

стресс, постоянная утрата тех, за кем пришлось ухаживать.

В результате медицинские сестры, как и весь медицинский персонал, нуждаются в психологической поддержке, чтобы сохранить эмоциональное и физическое здоровье.

Психоэмоциональное напряжение уменьшают:

хорошая организация работы;

создание атмосферы сотрудничества, поддержки и взаимопонимания между всеми членами коллектива;

наличие для медицинского персонала кабинетов психологической разгрузки.

Если заболел тот, кто ухаживает за другими, качество ухода снизится. Поэтому все лица, ухаживающие за больными, должны правильно питаться, иметь личное время, включая перерывы в работе по уходу, проводить какое-то время с другими людьми и иметь достаточное время для сна.