

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ
ППССЗ по специальности
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ	2
1.1. МДК.01.01 «ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ»	2
1.2. МДК.01.02 «ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ»	59
1.3. МДК 01.03. «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ».....	81
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.02 УЧАСТИЕ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ И РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССАХ	92
2.1. МДК.02.01 СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СОСТОЯНИЯХ	92
2.2. МДК.02.02 «ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ»	349
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.03 ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ	390
3.1. МДК.03.01 «ОСНОВЫ РЕАНИМАТОЛОГИИ».....	390
3.2. МДК.03.02 «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»	404
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩИХ.....	415
4.1. МДК 04.01 САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПАЛАТ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КАБИНЕТОВ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ, УХОД ЗА ТЕЛОМ УМЕРШЕГО ЧЕЛОВЕКА.....	415
4.2. МДК 04.02.ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	487

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ
1.1. МДК.01.01 «ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ»

Модуль 1. Здоровье и качество жизни. Потребности человека в разные возрастные периоды. Рост и развитие.
Лекция №1.
Тема: Здоровье и качество жизни

Цель: формирование у студентов представлений о здоровом образе жизни, роли сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья, в организации медицинской профилактики.

Аннотация лекции:

Понятия: «здоровье», «образ жизни», «качество жизни».

Понятие о группах здоровья. Критерии здоровья. Факторы, влияющие на здоровье. Факторы риска здоровью. Центр здоровья. Школа здоровья. Основные показатели оценки здоровья. Демографическая ситуация в мире, России, регионе.

Роль сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья, в организации медицинской профилактики.

Понятия: «потребности человека», «возраст», «возрастные периоды», «хронологический возраст», «биологический возраст» и «юридический возраст». Основные потребности человека в разные возрастные периоды.

Понятия: «рост» и «развитие». Факторы, оказывающие воздействие на рост и развитие. Основные закономерности роста и развития человека.

Характеристика роста и развития в разные возрастные периоды. Особенности сбора информации в разные возрастные периоды человека.

Самыми важными жизненными ценностями для человека являются здоровье и семья. Каждый человек несет ответственность за свое здоровье и благополучие, а также здоровье и благополучие своих близких, достижение которых — непрерывный процесс, протекающий на протяжении всей жизни и подразумевающий определенную жизненную позицию, соответствующее поведение и отношение к себе и окружению.

Достижение высокого уровня физического, психологического, эмоционального, социального благополучия требует и определенных знаний, и соответствующего уровня мотивации, и умения преодолевать трудности на пути к этой цели.

В течение жизни человек проходит определенные этапы, связанные с тем или иным возрастным периодом. Каждый этап, каждый возрастной период имеет свои особенности, обусловленные строением организма, его физическим, психологическим, социальным развитием. На каждом этапе жизни человек сталкивается с различными проблемами, обусловленными как воздействием факторов внешней среды, так и внутренними переживаниями. Не всегда человеку удается успешно решить возникающие проблемы, что может быть связано с тем, что некоторые из них остаются для него не до конца осознанными, или с тем, что он просто не хочет их решать, или с тем, что во многих вопросах он является недостаточно компетентным. Часто это касается вопросов сохранения и укрепления здоровья.

Поэтому знание анатомо-физиологических, психологических особенностей, способов поддержания и укрепления здоровья, потребностей человека, способов их удовлетворения важно для каждого человека, а для медицинских работников — особенно, поскольку человек является сферой их профессиональных интересов, а помощь ему в ситуациях, связанных с опасностями для здоровья, — профессиональным долгом. Медицинские работники, в частности медицинские сестры, фельдшера, акушерки, могут помочь человеку в решении многих проблем, связанных с сохранением и поддержанием здоровья, могут мотивировать здорового человека к здоровому образу жизни, обучить необходимым действиям, направленным на достижение благополучия. А для того, чтобы это стало возможным, каждый из них должен знать влияние различных факторов на здоровье человека, принципы здорового образа жизни, включающего в себя и рациональное и адекватное питание, и достаточную физическую активность, и отказ от вредных привычек, и многое другое; уметь выявить проблемы, возникающие на том или ином жизненном этапе, найти способы их решения в каждом конкретном случае.

Значительная часть жизни человека проходит в семье. От семейных взаимоотношений во многом зависит и здоровье каждого из ее членов, поэтому медицинскому работнику очень важно знать тип семьи, стадии ее развития, психологическую атмосферу семьи, внутрисемейные отношения, особенности питания, традиции, привычки. Это поможет принимать правильные решения, касающиеся сохранения и поддержания здоровья каждого члена семьи.

Завершающим этапом жизненного цикла человека является умирание и смерть. Каждый индивидум по-своему реагирует на известие об утрате близкого ему человека, кого-либо из своего окружения, но существуют универсальные эмоциональные реакции, характерные для любого переживающего потерю. Знание этих реакций, умение помочь переживающему горе человеку — просто необходимы любому медицинскому работнику.

Общественное здоровье и здравоохранение. Концепции здоровья

Одним из важнейших признаков, определяющих принадлежность общества к цивилизации, всегда считалось состояние здоровья конкретного человека и населения в целом. Состояние здоровья определяет возможности человека вести активную, полноценную жизнь, плодотворно трудиться, качественно проводить свой досуг. В конечном итоге именно уровень здоровья населения оказывает значительное влияние на динамику экономического развития общества, страны, воздействуя на производительность труда. Именно поэтому здоровье населения в целом и каждого члена общества является непреходящей ценностью, общественным достоянием, залогом успешного развития страны.

Так, что же такое здоровье? Существует множество *концепций здоровья* (основная идея, понятие).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ 1963г.) так определила понятие здоровья: *«Здоровье - это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков».*

До недавнего времени доминировало понимание здоровья как отсутствие болезни, то есть здоровье и болезнь рассматривались как взаимоисключающие состояния. Подобный подход был подвергнут коренному пересмотру в связи с развитием науки о здоровье - валеологии (Брехман И. И., 1990). Однако, хотя новые определения здоровья принципиально отличаются от приведенного выше, по-видимому, ни одно из них не может считаться завершенным.

Иная трактовка здоровья выдвинута В. П. Казначеевым (1974). По его мнению, здоровье - это процесс сохранения и развития биологических, физиологических и психологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни. Определяют здоровье и как возможность организма адаптироваться к изменениям окружающей среды (Баевский Р. М., 1979), и как уровень функциональных возможностей организма, диапазон его компенсаторно-адаптационных реакций в экстремальных условиях (Граевская Н. Д., 1979), и как состояние гармоничной саморегуляции и динамического равновесия со средой, как совокупность психосоматических состояний организма, обеспечивающих возможность оптимального функционирования человека в разнообразных сферах жизни (Царегородцев Г.И., 1983), а также как психофизическое состояние человека, характеризующееся отсутствием патологических изменений и функциональным резервом, достаточным для полноценной биосоциальной адаптации и сохранения физической и психической работоспособности в условиях естественной среды обитания (Бундзен П. В., Дибнер Р. Д., 1994).

Предполагают также, что здоровье следует рассматривать собственно как процесс всей жизни человека, включающий аккумуляцию и использование «ресурсов здоровья» (Covvley S., 1995); как комплексное, целостное многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды (Тихвинский СБ., 1999).

Выделяют индивидуальное, групповое и общественное здоровье (здоровье населения, здоровье популяции). Об индивидуальном здоровье говорят в том случае, если рассматривается конкретный человек, индивидум; групповое здоровье предусматривает оценку уровня здоровья нескольких людей; о здоровье населения, общественном здоровье говорят при изучении, оценке здоровья населения, проживающего на определенной территории (в городе, селе, административно-территориальном образовании). Индивидуальное здоровье оценивают по самочувствию

конкретного человека, наличие или отсутствие у него заболеваний, его физическому состоянию и развитию, выявляемых после соответствующих исследований, трудоспособности, личным ощущениям жизни и другим критериям и признакам. Групповое и общественное здоровье определяется по медико-статистическим и медико-демографическим показателям и критериям, а не только по оценке индивидуального здоровья. *Общественное здоровье – это состояние общества, которое обеспечивает условия для активного, продуктивного образа жизни, не стесненного заболеваниями, физическими и психическими дефектами. Заболевания – это общественная и социальная функция медицины, всего общества и государства, его политических, экономических, общественных, религиозных, медицинских и др. организаций и учреждений.*

В своей деятельности медицинские сестры встречаются как с индивидуальным здоровьем пациентов (участковые медицинские сестры, медицинские сестры, работающие в стационарных медицинских учреждениях), так и с групповым здоровьем (медицинские сестры врача общей практики, семейного врача). В меньшей степени медицинским сестрам приходится иметь дело с общественным здоровьем, но общественное здоровье отражает здоровье индивидуумов, из которых состоит общество, поэтому необходимо представлять смысл этого понятия, факторы, определяющие здоровье, как отдельного человека, так и населения конкретного участка, района, города, страны.

Понятие «качество жизни» введено в обиход в 1982 г. и часто используется для характеристики полноценности жизни больных, однако его можно использовать и для описания состояния здорового человека. *Качество жизни определяется как «соответствие желаний человека его возможностям, лимитированным заболеванием» [Jones T., 1997]. Качество жизни здорового человека можно определить как соответствие желаний и потребностей человека его возможностям, ограниченным его физическим, психологическим, социальным состоянием.* Восприятие качества жизни во многом является субъективным, т.е. сам человек определяет степень удовлетворенности своей жизнью. Оценка качества жизни каждого конкретного человека зависит и от возрастных характеристик личности.

Для здорового человека важными параметрами качества жизни являются:

- сохранение (повышение) социального статуса;
- сохранение семейного статуса;
- сексуальная активность;
- удовлетворение от увлечений и отдыха.

Для больного человека, помимо перечисленных параметров, большое значение имеет и возможность самообслуживания, самохода.

Критериями качества жизни [ВОЗ, 1995] принято считать:

- физические (сила, энергия, сон, отдых);
- психологические (мышление, изучение, запоминание, концентрация, положительные эмоции, самооценка, внешний вид, печальные переживания);

- уровень независимости (повседневная деятельность, работоспособность);
- жизнь в обществе (личные взаимоотношения, общественная ценность человека, сексуальная активность);
- окружающая среда (безопасность, быт, материальное благополучие, доступность информации, возможность обучения, досуг; экология — населенность, загрязнение среды обитания и т.д.);
- духовность (чувство ответственности за других, религия, личные убеждения и установки).

На уровень и состояние здоровья человека оказывает влияние множество факторов:

- биологические, психологические свойства человека (наследственность, конституциональные особенности и др.);
- природные условия (климат, флора, фауна и т.д.);
- состояние экологии (степень загрязнения или чистоты окружающей среды);
- социально-экономические, политические условия, действующие в той или иной стране;
- уровень развития здравоохранения, степень подготовленности и квалификации медицинских кадров.

Помимо непосредственных факторов и условий, определяющих здоровье, можно выделить и *группу факторов риска здоровью*, т.е. факторов, создающих благоприятный фон для развития заболевания, способствующих возникновению и развитию болезни, но не являющихся непосредственной причиной их развития: для возникновения заболевания необходимо действие конкретного причинного фактора.

Факторы риска по своей природе могут быть первичными, действующими изначально и способствующими нарушению здоровья; вторичными, служащими провоцирующими для развития заболеваний; а также третичными и т.д. Выделяют большие, или главные, факторы риска.

К числу *больших первичных факторов риска* специалисты ВОЗ относят:

- курение;
- злоупотребление алкоголем;
- нерациональное питание;
- гиподинамию;
- психоэмоциональный стресс.

К числу *вторичных больших факторов риска* относят:

- диабет;
- артериальную гипертензию;
- гиперлипидемию, гиперхолестеринемию;
- ревматизм;
- аллергию;
- иммунодефицит и др.

Помимо отдельных факторов риска, выделяют и группы риска, т.е. группы населения, в большей мере, чем основная его часть, подверженные развитию различных патологических процессов. К такой категории людей могут быть отнесены люди различных возрастных, социальных, профессиональных групп. Это дети, лица пожилого и старческого возраста, беременные, одинокие, люди, работающие во вредных условиях, и т.д. Выделение таких групп, определение факторов риска помогает в работе медицинского персонала, позволяя разрабатывать мероприятия по сохранению и укреплению здоровья лиц, входящих в ту или иную группу риска.

Существенное влияние на здоровье оказывает образ жизни человека. Доля факторов образа жизни среди всех обуславливающих здоровье воздействий превышает 50% (остальные 20% - генетические факторы и наследственность; 20% - состояние окружающей среды и природные факторы и 10% - состояние здравоохранения).

Образ жизни определяется как исторически сложившаяся совокупность характерных черт деятельности или активности людей, включающая материальную и духовную сферы и являющаяся отражением уровня развития производства, культуры, уровня развития общества в целом. Понятие «образ жизни» включает различные категории деятельности, активности людей:

- характер активности (интеллектуальная и физическая активность);
- сферы активности (трудовая и нетрудовая активность);
- виды или формы активности (производственная, социальная, культурная, образовательная, медицинская активность, деятельность в быту).

Образ жизни, поведение человека, направленные на сохранение и укрепление здоровья, называют здоровым образом жизни. Это понятие включает в себя все элементы деятельности, направленной на охрану, улучшение и укрепление здоровья. Формирование здорового образа жизни, обеспечение нормального развития человека создает предпосылки для устранения угрозы возникновения патологических процессов, способствует сохранению активной деятельности на протяжении всей жизни и осознанию человеком собственной индивидуальности и значимости.

Образ жизни может оказывать не только положительное, но и отрицательное воздействие на здоровье человека. Факторы, оказывающие влияние на здоровье, могут быть различными в разные возрастные периоды.

К ведущим факторам образа жизни взрослого населения относятся:

- уровень образования;
- жизненная позиция;
- соответствие должности и места работы уровню образования;
- производственно-трудовая деятельность;
- морально-психологический климат на работе;
- физическое и психологическое состояние;
- физическая активность;
- морально-психологическая обстановка в семье.

Среди факторов образа жизни детского населения выделяют:

- акушерско-гинекологический анамнез матери;
- возраст матери при рождении ребенка;
- характер вскармливания ребенка (естественное, искусственное);
- психоэмоциональное состояние ребенка;
- социальную активность ребенка;
- физическую активность ребенка;
- внутрисемейный климат.

От образа жизни следует отличать условия жизни — материальные и нематериальные факторы, воздействующие на образ жизни. К условиям жизни, оказывающим влияние на здоровье, можно отнести конкретные условия, в которых человек живет, трудится, отдыхает. Это то, что окружает человека, — демографические, природные, социально-экономические, политические условия и факторы, уровень развития здравоохранения. Конкретному человеку трудно изменить существующие условия, но он может определенным образом использовать их, реагировать на них, приспособив к ним образ жизни, и тем самым повлиять на уровень своего здоровья.

Уровень *здоровья* определяют по нескольким *критериям*:

- наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний;
- уровень функционального состояния основных систем организма;
- степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям;
- уровень достигнутого физического, психического, интеллектуального и др. развития;
- степень гармоничности физического развития.

Все население по уровню здоровья может быть распределено на определенные группы:

- к 1-й группе относятся здоровые лица;
- ко 2-й группе относятся практически здоровые, имеющие факторы риска;
- к 3-й группе относятся больные с заболеваниями в стадии компенсации;
- к 4-й группе относятся больные с заболеваниями в стадии декомпенсации.

Помимо сложной социально-экономической ситуации, на уровень здоровья и его показатели существенное влияние оказывают и субъективные факторы:

- несформированное у значительной части населения страны позитивное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих как величайшей жизненной ценности;
- отсутствие потребности к поддержанию и укреплению здоровья, интереса к здоровому образу жизни;
- нежелание нести ответственность за свое здоровье и здоровье окружающих;
- сохраняющийся высоким уровень алкоголизации общества, увеличивающееся количество людей, подверженных табакокурению и употреблению наркотиков.

В старших возрастных группах отношение к своему здоровью формируется на основе уже сложившихся жизненных стереотипов. Так, по данным ряда авторов, до 80% пенсионеров нерационально по отношению к своему здоровью тратят освободившееся от работы время, сохраняя вредные привычки, часто пренебрегая советами медицинских работников, занимаясь самолечением, вследствие перегруженности решением бытовых проблем, уходом за внуками и т.д. Это приводит к усложнению мероприятий по сохранению и поддержанию здоровья.

Центры и школы здоровья

В современных условиях реформирования государственной системы здравоохранения при дефиците медицинских ресурсов, недостатке финансирования приоритетным вектором развития признается разработка и широкое использование в первичном медицинском звене технологий профилактики, которые, прежде всего, направлены на устранение модифицируемых факторов риска развития заболеваний путем популяризации и мотивирования населения к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ).

Цели и функции *Центров здоровья*

Задачи, поставленные перед медицинскими работниками по формированию ЗОЖ, заключаются в устранении, либо смягчении действия факторов риска развития заболеваний, информировании населения о вреде употребления табака и алкоголя; предотвращении социально значимых заболеваний, в т. ч. среди детского населения; применении индивидуальных подходов в консультировании, достижении увеличения продолжительности активной жизни.

Для решения указанных задач на популяционном уровне в регионах РФ согласно приказу Минздравсоцразвития России «Об организации деятельности Центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака» от 19.08.2009г. № 597н начали работать Центры здоровья, созданные на базе региональных и муниципальных учреждений здравоохранения.

Основная цель деятельности Центров здоровья - сохранение здоровья, повышение уровня знаний, информированности и практических навыков по ведению ЗОЖ у населения.

В Центре здоровья человек сможет измерить содержание никотина, определить уровень холестерина в крови, оценить выраженность избыточного веса тела, контролировать АД, оптимизировать физическую активность и составить индивидуальную программу оздоровления.

Одной из основных целей здравоохранения на современном этапе является повышение доступности и качества медицинской помощи. Современная концепция здоровья считает необходимым привлечение пациента к решению его собственных проблем. Эти задачи решают «*Школы здоровья*», созданные для лиц, больных неинфекционными заболеваниями, имеющими социальное значение; и беременных, с целью профилактики внутриутробного негативного воздействия различных факторов на плод: физических, психогенных, химических, инфекционных и др., подготовки к родам, а также получения ими навыков правильного вскармливания и ухода за новорожденным ребенком.

Школы здоровья, школы для пациентов и лиц с факторами риска являются организационной формой обучения целевых групп населения по приоритетным проблемам укрепления и сохранения здоровья.

Основной целью подобных школ является формирование определенной культуры отношения к укреплению здоровья, профилактике заболеваний с учетом потенциальных и имеющихся проблем.

Например: «Школа для больных артериальной гипертензией», «Школа для больных с нарушением мозгового кровообращения», «Школа для больных бронхиальной астмой», «Школа для больных сахарным диабетом»; школы здоровья для здоровых: «Профилактика язвенной болезни желудка и 12-ти-перстной кишки», «Профилактика ишемической болезни сердца», «Профилактика сахарного диабета», «Профилактика миопии», «Школа здоровья для здоровых матери и ребенка» и др.

3. Роль сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья

Достижение высокого уровня здоровья, повышение качества жизни в значительной степени зависит от самого человека, однако не следует недооценивать и роль его окружения в формировании позитивного отношения к здоровью. Окружение человека во многом формирует

его микросоциальную среду, которая оказывает существенное влияние на здоровье. Это воздействие проявляется через уровень материального благополучия, внутрисемейные отношения, семейный климат. Состав семьи, ее состояние, ее образ жизни, распорядок дня, режим питания и другие семейные факторы сказываются на распространенности отдельных заболеваний.

Помимо членов семьи, в состав ближайшего окружения человека должны входить и медицинские работники, в частности сестринский персонал, который своими действиями может влиять на уровень здоровья, способствовать повышению качества жизни конкретного человека, что является конечной целью любого медицинского вмешательства, будь то уход за пациентом или мотивирование к сохранению и поддержанию здоровья. Таким образом, значительную роль в поддержании здоровья здоровых, формировании принципов здорового образа жизни, мотивации к сохранению здоровья могут и должны сыграть медицинские работники, в частности медицинские сестры, работающие в амбулаторно-поликлинической сети, а также медицинские сестры общей практики и семейные медицинские сестры, одной из основных функций которых является проведение профилактики. Известен факт, что до 80 % обратившихся за медицинской помощью, начинают и заканчивают свое лечение в амбулаторно-поликлинических условиях. Именно поэтому на доклиническом этапе возможно и целесообразно формирование навыков сохранения здоровья, а также потребности к его поддержанию и укреплению.

Так, медицинская сестра, работающая в детской поликлинике, должна дать необходимые рекомендации по соблюдению правильного режима учебы и отдыха для детей разного возраста, провести квалифицированные консультации о принципах адекватного и рационального питания, о необходимых и допустимых физических нагрузках с учетом возраста, физического развития, наличия той или иной патологии, о необходимости обеспечения безопасных условий среды обитания, включая меры по предупреждению травматизма на улице и дома, а также сведения о правильном хранении лекарственных препаратов, средств бытовой химии и т.д. Профилактическая деятельность медицинских сестер детских поликлиник особенно актуальна и заметна в силу естественной заботы родителей о здоровье своих детей, особенно ярко проявляющейся на первом году жизни, а также природной любознательности самих детей. Именно в раннем возрасте ребенка для медицинской сестры особенно важно установить доверительные отношения с родителями малыша, а затем и с ним самим, добиться необходимого авторитета, продемонстрировать свои знания и умения в том, чтобы объяснить родителям, а позднее и ребенку, значение здорового образа жизни, основные факторы риска развития заболеваний, факторы, способствующие сохранению здоровья.

Свои приоритеты могут быть и в профилактической деятельности медицинских сестер, работающих с взрослым населением. К числу вопросов, которые может и должна решать медицинская сестра, относятся темы планирования семьи, как на уровне предупреждения нежелательной беременности, так и на этапах планирования и ожидания желанного ребенка.

Весьма актуальными для населения нашей страны темами для консультирования остаются проблемы адекватного и рационального питания, причем решение этой проблемы касается людей всех возрастов. Среди особенностей питания граждан России можно отметить высокое потребление сладостей, хлебобулочных изделий, соли с одновременным дефицитом потребления фруктов, овощей, мяса, рыбы. В последние годы сформировались новые пищевые пристрастия - любовь к чипсам, гамбургерам, хот-догам, газированным напиткам. Актуальными являются и проблемы, связанные с употреблением наркотиков, алкоголя, табакокурением.

Все это может послужить поводом для беседы медицинской сестры со своими пациентами, в ходе которой она должна не только проинформировать пациента о факторах риска при тех или иных заболеваниях, перечислить конкретные условия жизни, способствующие сохранению здоровья, но и постараться убедить его в необходимости избегать воздействия неблагоприятных факторов и соблюдать условия, поддерживающие высокий уровень здоровья. При этом медицинской сестре необходимо учитывать возрастные особенности пациента, его социальный и психологический статус, уровень интеллектуальной и физической активности, степень осведомленности о своем здоровье и множество других факторов, формирующих тот или иной образ жизни.

Особую роль в профилактической медицине призваны сыграть медицинские сестры, работающие с врачами общей практики. Медицинская сестра врача общей практики должна активно и самостоятельно работать с населением. Зная социальный статус семьи, уровень здоровья каждого из ее членов, особенности развития и течения заболеваний, пользуясь доверием и авторитетом у своих пациентов, медицинская сестра может более эффективно заниматься не только

координирующей деятельностью, но и разработкой и реализацией конкретных профилактических мероприятий, необходимых каждой семье, в соответствии с условиями жизни данной семьи.

Участие медицинских сестер амбулаторно-поликлинического звена в профилактических мероприятиях может проявляться и в организации и проведении совместно с врачом различного рода школ, семинаров (например, по поддержке грудного вскармливания, профилактике гипертонической болезни, поддержанию безопасных условий жизни и др.).

Таким образом, профилактическая деятельность сестринского персонала, деятельность по сохранению и укреплению здоровья населения должна быть широкой, многообразной и самостоятельной и заключаться не только в помощи врачу, медико-просветительной работе, но и охватывать обучающую, консультативную деятельность. Трудно переоценить роль медицинской сестры в формировании здорового образа жизни, обучении действиям по сохранению и укреплению здоровья, как больных, так и здоровых людей. Большая самостоятельность и активность в этом направлении будут способствовать и повышению престижа профессии медицинской сестры, повысит уровень ее самоуважения и уважения со стороны пациентов.

4. Демография. Основные медико-демографические показатели

Деятельность медицинских работников по поддержанию здоровья здоровых может быть успешной только в том случае, если она будет базироваться на глубоких знаниях процессов, протекающих в обществе, учете факторов и условий, воздействующих на здоровье. К числу таких факторов относятся и демографические явления, во многом определяющие условия жизни человека (численность населения, распределение его по территории, миграция, урбанизация и др.).

*Демография (от греч. *demos* — народ и *grapho* — писать) — наука о населении, закономерностях его воспроизводства в связи с социально-экономическими и историческими условиями.*

Под населением (народонаселением) принято понимать совокупность людей, объединенных общностью проживания в пределах какой-либо страны или части ее территории (провинции, земли, области, края, района, определенного населенного пункта), а также группы стран или всего мира.

К числу вопросов, изучением которых занимается демография, относятся:

- территориальное размещение населения;
- анализ воздействия на население различных факторов — экологических, медицинских, правовых, социально-экономических, условий жизни, быта, традиций и т.д.;
- выявление тенденций и процессов, происходящих среди населения в связи с этими факторами.

Одной из важнейших характеристик населения является состояние его здоровья. Выявлением взаимосвязи демографических процессов воспроизводства населения с позиций медицины и здравоохранения и разработкой на этой основе медико-социальных мероприятий, направленных на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов, улучшения здоровья населения, занимается медицинская демография, возникшая в начале 70-х годов XX в. на

стыке общей демографии и социальной медицины.

Изучение народонаселения ведется с помощью статистических методов в двух основных направлениях — изучение статистики и динамики населения.

Статика населения — это численный состав населения на определенный (критический) момент времени. Состав населения изучается по ряду основных признаков, характеризующих его структуру. К таким признакам относятся:

- пол;
- возраст;
- социальная и профессиональная принадлежность;

- семейное положение;
- уровень образования;
- место жительства;
- географическое размещение;
- плотность населения.

Динамика населения представляет собой движение населения, мобильность, изменение его численности, которое может происходить в результате различных процессов. За счет движения населения изменяются его численность, возрастно-половой, национальный, социальный состав, доля занятого населения и другие показатели.

Различают:

- социальную мобильность, т.е. переход людей из одних социальных групп в другие в результате изменения материального положения, уровня образования и т.д.;
- механическое движение населения (миграция) — перемещение людей через границы тех или иных территорий, связанное с переменой места жительства, учебой или работой;
- естественное движение населения, обуславливающее смену поколений в результате рождений и смертей.

Источниками для получения фактических данных для демографии служат результаты учета численности и состава населения, получаемые при:

- переписях, регулярно проводящихся в экономически развитых странах;
- выборочных исследованиях, включающих как собственно демографические, так и социально-гигиенические, социологические и другие виды обследований;

• текущем учете изменений в численности и составе населения на основе регистрации некоторых демографических явлений (рождений, смертей, браков, разводов и др.).

Основными причинами смерти в России по-прежнему являются сердечно-сосудистые заболевания (55% всех смертей), онкологические (15%), т.н. внешние факторы (9%) (связанные с транспортом, отравление алкоголем, суициды и др.).

Наиболее важными медико-демографическими показателями являются численность населения, рождаемость, смертность (в т.ч. детская), заболеваемость, инвалидность, воспроизводство населения и др.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Модуль 2. Здоровье детей.

Лекция №1.

Тема: Внутриутробный период и период новорожденности

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях новорожденного ребенка, особенностях внутренних органов

Аннотация лекции: Характеристика антенатального и неонатального периодов. Анатомо-физиологические особенности органов и систем новорожденного ребенка. Признаки доношенного новорожденного. Основные потребности новорожденного и способы их удовлетворения. Возможные проблемы и пути их решения.

Адаптация детей к условиям внеутробной жизни, пограничные состояния новорожденного ребенка. Основные принципы оценки общего состояния. Период новорожденности, характеристика, особенности течения.

Период внутриутробного развития (антенатальный) занимает время от момента оплодотворения яйцеклетки до момента рождения ребенка и составляет 10 лунных месяцев (280 дней).

Внутриутробный период ребенка характеризуется быстрым формированием органов и систем. В этом периоде зародыш превращается в плод с органами и системами. На 1-й неделе эмбрионального развития происходит деление клеток, на 2-й неделе ткани дифференцируются, образуя два слоя, на 3-4-й неделе образуются сегменты тела, а с 5-8-й недели они приобретают присущие человеку формы строения тела. К 8-й неделе масса плода составляет 1г, а длина – 2,5см. Наиболее интенсивно увеличивается масса тела во внутриутробный период — за 9 мес в 1 млрд. 20 млн. раз, а за 20 лет после рождения всего лишь в 20 раз.

Во внутриутробном периоде выделяют две фазы:

- фаза эмбрионального развития 0 - 3 месяца
- фаза плацентарного развития с 3-х месяцев и до рождения

В эмбриональной фазе происходит формирование из зародыша плода с органами и системами. Особенности этого периода: быстрый рост, питание за счет матери, между матерью и плодом еще нет плаценты, следовательно, нет барьера и все вредные воздействия, действующие на мать, действуют и на ребенка.

При воздействии вредных факторов на организм беременной в первые три месяца нарушается органогенез (формирование органов), что ведет к возникновению врожденных уродств. Болезни этого периода называются эмбриопатиями. Лечение этих заболеваний неэффективно, значит, главное внимание - профилактике. Для этого нужно знать вредные факторы, опасные для беременной (тератогенные факторы).

Причинами, вызывающими отклонения в отдельных системах и органах плода, являются: патология плаценты, приводящая к кислородному голоданию плода; инфекции у матерей (токсоплазмоз, коревая краснуха на сроке, аденовирус, вирус простого герпеса, гриппа, цитомегало-вирус и др.); влияние вредных воздействий в виде радиации, токсических и травматических факторов; несбалансированное питание женщины во время беременности.

Здоровье ребенка зависит и от организации проведения родов. Если происходит нарушение родового акта, могут возникнуть асфиксия при нарушении пупочного кровообращения, а также травматические повреждения плода.

Средой обитания будущего ребенка является материнский организм, и от его состояния зависит физическое и психическое здоровье ребенка.

Неблагоприятные факторы воздействия на плод делятся на три группы: экзогенные (внешние), генетические и сочетанные.

К экзогенным факторам относят различные лекарственные вещества, средства, применяемые в промышленности, сельском хозяйстве, бытовой химии, вирусные инфекции. Воздействие на эмбрион и плод могут оказывать токи ультравысокой частоты, вибрация.

Алкоголь является наиболее частой причиной развития пороков плода во время внутриутробного периода ребенка, особенно при хронической интоксикации. Чаще всего возникают поражения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, а также мочеполовой системы. Кроме этого, у новорожденного ребенка могут диагностироваться симптомы алкогольной интоксикации, печеночная недостаточность.

У курящих матерей рождаются дети с нарушениями во внутриутробном развитии, с поражением центральной нервной системы.

Причиной генетических изменений являются мутантные гены, вследствие этого появляются дети с такими отклонениями, как расщелина верхней губы, поли- и синдактилия (наличие лишнего пальца или сращение пальцев на кисти и стопе), болезнь Дауна и др.

Для формирования тех или иных пороков развития имеет значение срок воздействия тератогенных факторов - поражается орган, который в этот момент наиболее быстро растет и дифференцируется, например:

- 6 - 8 недель беременности - пороки сердца;

8 - 10 недель беременности - пороки органов зрения.

В фазе плацентарного развития между матерью и плодом уже существует плацента, выполняющая барьерную функцию. Кроме этого, органы плода уже в основном сформированы. Поэтому вредные факторы уже не ведут к уродству плода, а вызывают воспалительную реакцию, ведущую не к нарушению строения органа, а к нарушению его функции. Эти болезни называют фетопатиями.

В этой фазе, когда появляется питание плода через плаценту, образуется система кровообращения. На 18-й неделе появляется подобие дыхательных движений, это способствует развитию древовидной структуры бронхов, а в дальнейшем – и легочной ткани. Формируется пищеварительная система: глотательные движения появляются на 14-й неделе, на 17-20-й неделе плод выпячивает губы, с 28-29-й недели он способен к активным сосательным движениям.

Мышечные движения появляются к 8-й неделе, на 18 - 20-й неделе мать начинает ощущать движения плода.

В периоде с 12-й по 18-ю неделю жизни в связи с плацентарным кровообращением воздействие неблагоприятных факторов не приводит к формированию пороков у плода, но могут возникнуть задержка роста и массы плода и нарушение дифференцировки тканей.

После 22-й недели могут быть преждевременные роды и рождение недоношенного ребенка или ребенка с дефицитом массы и роста.

В последующие недели внутриутробного периода созревают все органы и системы, происходит подготовка к внеутробной жизни, особенно это касается органов дыхания.

В связи с вышеизложенным, представляется особо важной так называемая антенатальная профилактика - дородовая охрана здоровья матери и ребенка. Основные ее звенья:

1. Наблюдение за течением беременности в женской консультации.
2. Система дородовых патронажей детских поликлиник.
3. Государственное законодательство.

После перерезки пуповины начинается внеутробный период жизни, который, в свою очередь, начинается с периода новорожденности или неонатального. Неонатальный период продолжается от 0 до 28 дней и подразделяется на ранний (0 - 7 дней) и поздний (8 -28 дней).

В силу особой важности и специфики средств и методов охраны здоровья плода и новорожденного принято поздний фетальный, интранатальный (роды) и ранний неонатальный периоды объединять под общим названием "перинатальный период":

с 28-й недели внутриутробного развития до 7 дня внеутробного

Число детей, погибающих в перинатальном периоде, равно числу смертных случаев в течение 40 лет жизни. Вот почему борьба за сохранение жизни в перинатальном периоде является залогом снижения общего уровня смертности и увеличения продолжительности жизни.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО

С момента рождения и перерезки пупочного канатика у ребенка прекращается связь с матерью. Он вступает в период внеутробной жизни — период новорожденности. С первым криком ребенок начинает приспосабливаться к окружающей среде. Период новорожденности. В течение этого периода складываются своеобразные анатомо-физиологические особенности новорожденного. В организме ребенка происходит определенная перестройка. С одной стороны, начинают функционировать органы и системы, которые не функционировали во внутриутробном периоде, с другой стороны, изменяются функции ряда органов.

Ранний неонатальный период - самый ответственный для адаптации ребенка к внеутробному существованию.

В этот период:

- устанавливается самостоятельное легочное дыхание;

легкие, которые до рождения ребенка были спавшимися, безвоздушными, после рождения расправляются, наполняются воздухом.

- изменяется способ питания, начинают функционировать пищеварительные органы;

- в сердечно-сосудистой системе происходит ряд изменений: закрываются зародышевые кровеносные пути - боталловы и артериальные протоки, овальное отверстие, остатки пупочных сосудов, устанавливается постоянный малый и большой круг кровообращения, устанавливается внеутробное кровообращение с большим и малым кругом;

- появляется самостоятельная терморегуляция;

- изменяется тип кроветворения, физические и химические свойства крови;

- значительно повышается обмен веществ;

- все функции организма находятся в состоянии неустойчивого равновесия

Все сказанное подчеркивает важность специального ухода за новорожденными. Для осуществления грамотного, эффективного ухода за новорожденными необходимо знание анатомо-физиологических особенностей детей в этом периоде.

При переходе ребенка к внеутробной жизни резко изменяются условия внешней и внутренней его среды. Ребенок начинает существовать в окружающей среде с более низкой, чем в матке температурой, имеется гравитация, масса звуковых, тактильных, зрительных раздражителей. Необходим иной способ дыхания и получения питательных веществ. Кроме того, изменение условий происходит очень резко, в момент рождения. Поэтому состояние ребенка после рождения можно охарактеризовать как стрессовое. Все органы и системы приспособляются к новым условиям, но в условиях стресса находятся в состоянии неустойчивого равновесия, поэтому легко возникает нарушение процессов приспособления (адаптации) при малейших нарушениях условий жизни (питания, ухода, внешней среды).

Течение адаптационных процессов зависит кроме этого от исходного состояния ребенка (наследственность, течение беременности и родов) у ребенка, развивающегося во внутриутробном периоде в хороших условиях, процессы адаптации пройдут легко, без осложнений, иногда даже незаметно. А у ребенка, перенесшего внутриутробную гипоксию, адаптация будет трудной, чаще возникнут так называемые транзиторные (переходные, физиологические) состояния:

транзиторная лихорадка, физиологическая желтуха, половой криз, мочекаменный инфаркт почек, физиологическая убыль веса, физиологическая эритема.

Транзиторные состояния - это не заболевания, а состояния отражающие трудности процессов адаптации к внеутробной жизни. Они не требуют лечения, проходят самостоятельно в условиях правильного ухода (внешняя среда, питание, гигиенический уход). Однако, при несоблюдении требований к уходу, транзиторные состояния легко могут перейти в заболевания, поэтому их и называют пограничными.

Кожные покровы у новорожденного ребенка бледного или бледно-синюшного цвета, слегка отечны (в них повышено содержание воды) и покрыты более или менее толстым слоем творожистой или сыровидной смазки. Эта смазка состоит из жира и слущившихся элементов эпидермиса. Сыровидная смазка во внутриутробном периоде предохраняет кожу от пропитывания околоплодной жидкостью и размягчения (мацерация). Кожа у новорожденных бархатисто-мягкая, очень нежная, роговой слой ее недоразвит. Она богата кровеносными сосудами, капиллярная сеть хорошо выражена, капилляры значительно шире, чем у взрослых. Сальные железы работают хорошо, потовые недоразвиты.

Благодаря этим особенностям кожа новорожденных очень ранима и легкодоступна проникновению микробов. Поэтому при уходе за новорожденными не следует забывать о необходимости строжайшей чистоты и асептики.

Физиологическая эритема новорожденных, или покраснение кожи, наступает после удаления смазки. Это связано с тем, что капилляры кожи при удалении смазки в ответ на раздражение воздухом, светом, на понижение температуры внешней среды расширяются: происходит прилив крови и кожа краснеет. Эритема держится от нескольких часов до 3—4 суток. В это время тело ребенка через кожу отдает много тепла.

На коже новорожденного могут появиться красные пятна с бело-желтыми узелками в центре. Это происходит из-за избыточного поступления половых гормонов от матери в родах и с грудным молоком, лечения не требует.

После побледнения кожи начинается ее шелушение, легкое слущивание рогового слоя кожи, имеющее отрубевидный характер. За редким исключением шелушение бывает пластинчатым. Очень часто на кончике и крыльях носа новорожденного, а иногда даже на прилегающих к носу участках

кожи щек хорошо заметны желтовато-белые точки, слегка возвышающиеся над уровнем кожи. Они образуются вследствие избыточного выделения кожного сала. Нередко на подошвах, а иногда и на лице, лбу и даже темени появляются пузырьки с водяным содержимым. Возникновение их связано с застойными явлениями в потовых железах в связи с их усиленной деятельностью. Никакого лечения эти кожные изменения не требуют, необходимо лишь тщательное соблюдение асептики при уходе за новорожденными.

Транзиторная лихорадка

Температура тела у новорожденных сразу после рождения колеблется от 37,7 до 38,2° при измерении в заднем проходе. Однако уже через 30—60 минут температура резко падает. У здоровых новорожденных это снижение не превышает 1,5—2,5°. У доношенных детей температура тела постепенно повышается и через 12—24 часа достигает 36—37°. В дальнейшем на протяжении первой недели у новорожденных иногда бывает кратковременное повышение температуры до 38—39°; чаще всего это наблюдается на 3—4-й день. Это так называемая переходящая или транзиторная лихорадка. Длится она около 2—3 часов и мало отражается на общем состоянии ребенка.

Помощь:

1. Распеленать, накрыть одной легкой пеленкой.

2. Легкими движениями обтереть 40- градусным спиртом места проекции крупных сосудов (внутренняя поверхность бедра, живот, аксиллярные ямки).

3. Дать питьевой раствор.

Нормальная температура восстанавливается тем скорее, чем раньше устанавливается достаточное и правильное питание; имеет значение также определенный температурный режим в комнате новорожденных.

У новорожденных детей теплорегуляция как химическая (т. е. регуляция теплообразования), так и физическая (т. е. регуляция отдачи тепла) функционально несовершенна главным образом в результате недоразвития тепловых центров головного мозга и ниже расположенных центров. Вследствие этого способность новорожденного ребенка сохранять постоянную температуру тела снижена. Температура то повышается, то понижается в зависимости от согревания и условий внешней среды. Так, сразу после родов у новорожденного температура падает, так как температура воздуха в родильном зале намного ниже, чем температура тела матери. С возрастом совершенствуется теплорегуляция и дети без труда переносят значительные колебания внешней температуры, сохраняя собственную температуру тела.

Лабильность температуры требует особенно тщательного ухода за новорожденным, которого нужно всемерно оберегать как от охлаждения, так и от перегревания. Медицинская сестра должна знать, что охлаждение быстро ведет к снижению температуры, однако и перегревание ребенка (грелки, чрезмерное укутывание) способствует повышению температуры тела даже у доношенных.

Физиологическая желтуха

Появление желтушного окрашивания кожи вследствие увеличения концентрации билирубина в крови.

Билирубин - это вещество, высвобождающееся из эритроцитов при их распаде, выводится из организма печенью.

Эритроциты плода образуются в печени и имеют гемоглобин типа А. После рождения ребенка образование эритроцитов начинается в костном мозге, они имеют гемоглобин типа В, а внутриутробные эритроциты распадаются. Высвобождающийся билирубин выводится печенью. Однако, в условиях функциональной незрелости печени новорожденного этот процесс может замедляться и появляется желтуха.

Желтуха возникает на 3-й, реже на 4—5-й день жизни, быстро нарастает и к седьмому-десятому дню совершенно исчезает. Физиологическая желтуха новорожденных не требует лечения.

При большей продолжительности желтухи, появление ее на 1- 2-й день жизни следует усомниться, действительно ли это физиологическая желтуха. При физиологической желтухе цвет мочи и кала не меняется, общее состояние ребенка не нарушается.

Половой криз

Приблизительно у 95% всех новорожденных независимо от пола ребенка увеличиваются молочные железы, достигая величины крупной горошины, а в редких случаях (приблизительно в 30%) — величины крупного лесного ореха. Кожа над железами большей частью не изменена, и только изредка может отмечаться легкое покраснение. Нагрубание желез появляется уже на 2—3-й день после рождения и постепенно исчезает в течение 2—3 недель.

Категорически запрещается выдавливать секрет, так как это может вызвать воспаление. Опухание молочных желез у новорожденных — явление физиологическое и никакого лечения не требует. На 6—7-й день жизни у новорожденных девочек могут появиться кровянисто-серозные или кровянисто-слизистые выделения из влагалища, у мальчиков может появиться небольшая отечность мошонки. Все эти изменения, по-видимому, происходят под влиянием циркулирующих в крови новорожденных эстрогенных гормонов, поступивших из материнской крови.

Изменение веса в период новорожденности. В течение первых 2—4 дней жизни новорожденный теряет в весе около 150—300 г, что составляет 6—9% веса. Эта потеря веса настолько закономерна, что получила название физиологической убыли веса. Она вызвана рядом причин:

- 1) недостаточным введением в первые дни после рождения воды и пищи;
- 2) выделением мекония и мочи;
- 3) потерей воды через кожу и легкие.

Первоначальный вес у здоровых, доношенных детей восстанавливается при правильном вскармливании и хорошем уходе к шестому-десятому дню.

При организации ухода за новорожденным следует помнить о склонности их к инфекционным заболеваниям.

Основными входными воротами для инфекции являются:

Кожа, так как она тонкая, богата кровеносными сосудами, легко ранимая, имеет высокую проницаемость.

Слизистая глаз и носа, желудочно-кишечного тракта так как она богата кровеносными сосудами, повышено проницаемая, не развит мерцательный эпителий и местные факторы защиты.

Пупочная ранка, так как отсутствие эпителия в этой области, предлежание пупочных сосудов увеличивают возможность проникновения инфекции и быстрое ее распространение по всему организму.

Развитию инфекционного процесса способствует незрелость иммунных систем новорожденного.

Поэтому необходимо строго соблюдать асептику и антисептику при уходе за новорожденным.

Согласно Указу Президента России, живорожденным считается ребенок, родившийся на сроке беременности более 22 недель, с массой более 500 г, имеющий хотя бы единичные сердцебиения. Но такой ребенок является недоношенным, т. е. родившимся раньше срока.

А какой же ребенок является здоровым доношенным?

Здоровый доношенный ребенок - это ребенок, родившийся на сроке беременности 38 - 40 недель, имеющий внешние признаки доношенности, функционально зрелый, родившийся на сроке беременности более 38 недель с оценкой по шкале Апгар 8 - 10 баллов.

Внешние признаки доношенного ребенка.

1. Длина тела 46 см и более, в среднем у мальчиков 52 см, у девочек 50 см.
2. Масса тела более 2500 граммов, в среднем у мальчиков 3400 - 3600 г, у девочек 3200 - 3400 г.
3. Окружность головы в среднем 34 - 36 см, окружность груди - 32 - 34 см, окружность груди на 1-2 см меньше окружности головы.
4. Соотношение вес /г/ : рост / см/ = 60 -70.
5. Высота головы составляет приблизительно 1/4 длины тела;
6. Гладкая, эластичная, бархатистая кожа, ярко - розовой окраски.
7. Конечности полусогнуты из-за повышенного тонуса мышц сгибателей.
8. Пупочное кольцо расположено на середине расстояния от мечевидного отростка до верхнего края симфиза.

9. Стопки исчерчены многочисленными бороздками.
 10. Длина волос на голове 1-2 см . Пушковый волос (лануго) выражен слабо, имеется только на спине, плечах, на лбу.
 11. Головка конфигурирована (теменные кости находят друг на друга), швы открыты не более, чем на 5 мм, шелевидные, большой родничок
 2x2 см.
 12. Шея короткая.
 13. Пропорциональное телосложение (соотношение длины конечностей и туловища).
 14. Ногти на пальцах рук достигают края фаланг.
 15. Ушные раковины плотные.
 16. Яички опущены в мошонку у мальчиков, у девочек большие половые губы прикрывают малые.

Функционально зрелый ребенок:

1. Хорошо удерживает температуру тела.
2. Выражен сосательный рефлекс.
3. Устойчивый ритм дыхания и сердцебиения.
4. Не срыгивает.
5. Достаточная двигательная активность.
6. Хорошо выражены безусловные рефлексы новорожденного:
 Бабкина - при надавливании на ладонь под большим пальцем открывает рот и сгибает голову.
 Робинсона - схватывание и прочное удерживание пальцев, вложенных в руку ребенка, так, что его можно приподнять

Опоры и автоматической походки - ребенка берут под аксиллярные ямки со стороны спины, поддерживая указательными пальцами головку.
 Почувствовав стопами опору, ребенок упирается на нее полной стопой - "стоит", а при наклоне его вперед - совершает шаговые движения
 Бабинского - штриховое раздражение подошвы от пятки к пальцам вызывает веерообразное расхождение пальцев.
 По шкале Апгар ребенка оценивают через 1 минуту после рождения и через 5 минут. Здоровый ребенок не имеет оценки ниже 8 баллов, даже через 1 минутУ.

Частота сердечных сокращений	Отсутствует	Менее 100	Более 100
Дыхание	Отсутствует	Замедленное, нерегулярное, слабый крик	Регулярное, громкий крик
Мышечный тонус	Отсутствует, поза «лягушки»	Частичное сгибание	Активные движения
Цвет кожи	Бледный, синюшный	Розовый, акроцианоз	Розовый
Рефлекторная возбудимость (реакция на отсасывание слизи изо рта)	Отсутствует	Слабо	Выражена

3 ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО И СПОСОБЫ ИХ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ Потребности условно можно разделить на физиологические и психоэмоциональные. К перечню физиологических потребностей следует отнести: кормление и потребность в сосании; мочеиспускание и дефекацию; потребность в физическом контакте с матерью, которая выражается в необходимости ношения ребенка на руках; потребность в тепле; потребность в телесном комфорте и отсутствии боли; потребность в безопасности, которую можно охарактеризовать как необходимость в защите от сильных воздействий (громкие звуки, свет, направленный прямо в глаза, резкое падение, слишком быстрое перемещение и т.д.). К перечню психоэмоциональных потребностей следует отнести: потребность в контакте с матерью, потребность в положительных эмоциях, потребность в познании, потребность в ощущениях (запахи, звуки, вкусы, цвета и образы, тактильные ощущения и т.д.), потребность в общении. Все эти потребности у ребенка существуют, но в младенчестве он не способен удовлетворять их самостоятельно. Новорожденный, находящийся в полной зависимости от взрослого, не способен отвечать за свою жизнь, поэтому его не следует предоставлять самому себе даже на очень короткое время. Организация хорошего ухода за новорожденным и грудным ребенком возможна только при условии глубокого понимания его психологических особенностей и значения его внутриутробного опыта. Период новорожденности – это продолжение внутриутробной жизни. Наблюдения показали, что многие реакции ребенка связаны с состоянием матери. Ребенок делает гримасу недовольства, когда в него попадают токсические вещества из крови матери. Он совершает движения, подобные судорожным, когда мать сильно волнуется. Все его движения в утробе матери обусловлены деятельностью органов нервной системы. Он делает не только движения конечностями, но и глотательные, и хватательные. Хватательный рефлекс, так хорошо развитый у новорожденных, впервые проявляется в возрасте 11,5 недель. Сосательный – в 13 недель. Плод хмурит глаза в 17 недель, делает дыхательные движения в 20 недель. Запись электрических импульсов мозга плода на последних месяцах внутриутробной жизни показала, что у него есть такая же смена ритмов, которая характерна для состояния сна, то есть две фазы сна, сменяющие одна другую. Каждый из четырех важнейших начальных периодов существования: внутриутробное развитие, схватки, прохождение по родовым путям и первое время внеутробного существования накладывает специфический отпечаток на психику, внося вклад во всю нашу жизнь.

Исследования, проводимые с новорожденными, показывают, что ребенок избирательно реагирует на окружающих людей, он узнает свою мать. Например, ребенок совершает мышечные микродвижения в такт разговору взрослых, находящихся рядом, и наиболее интенсивны эти движения на голос матери. Причем он четко различает интонацию голоса, и это вызывает в нем соответствующие реакции. Ребенок чутко улавливает состояние человека, держащего его на руках, и реагирует на это состояние. Потрясающая чувствительность новорожденных и грудных детей к психологической ситуации вокруг них при безответственности и непонимании этого взрослыми приводит к тому, что дети становятся жертвами этой чувствительности. Конфликты между родителями, между родственниками, нервное состояние родителей и неумение с ним справиться – все это приводит к задержке развития детей и к их повышенной заболеваемости. Сегодняшнее отношение к новорожденным и грудным детям можно охарактеризовать как в некотором роде насильственное. Неучет их тонких психических проявлений, сведение их жизненных потребностей практически к чисто физиологическим неизбежно это насиле порождает. Рождение с помощью медикаментов и других обязательных вмешательств, разлучение ребенка с матерью после рождения, обработка тела, запеленывание, кормление по режиму, содержание в термокомфортной температуре и т.д. – что это, как не насиле, допустимость которого логически вытекает из отношения к ребенку как к существу бесчувственному, не способному переживать? "...До последнего времени существовало убеждение о невозможности тонкой неврологии у новорожденных..." – пишет А.Ю.Ратнер. Многочисленные научные данные побуждают серьезно пересмотреть отношение к периоду младенчества (а также к беременности и процессу рождения). Сделаем некоторые выводы: 1. физиологическое и психическое состояние младенца – это результат процессов и событий, происходивших на протяжении значительного периода

времени, в том числе в течение беременности и родов, а не только в течение непосредственно прожитого во внеутробном состоянии периода; 2. психический «багаж», накопленный в периоды внутриутробного развития и рождения, достаточно значителен, чтобы во многом определить психологическую структуру будущей личности и влиять на всю последующую жизнь, в том числе и на физическое здоровье; 3. новорожденный ребенок обладает высокой чувствительностью к психологической атмосфере, в которой он находится, и к событиям, происходящим с ним в этот период. Это оказывает сильное влияние на состояние их физического и психического здоровья; 4. уже новорожденные дети избирательно реагируют на людей; наибольшее значение для них имеет присутствие и эмоциональное состояние матери. Дать младенцу необходимую поддержку, полностью приспособив свою жизнь к его нуждам и войдя в полное соответствие с его психическим и психосоматическим развитием, может только мать. Понятие «материнство» включает в себя способность женщины выносить, родить и выкормить грудью ребенка до определенного возраста, обусловленного его физиологическими потребностями. Для того, чтобы женщина могла реализовать материнскую функцию, она обладает материнским инстинктом, обусловленным беременностью и родами, и материнским поведением, являющимся результатом обучения и наблюдения за поведением более опытных матерей. Пусковым механизмом для проявления женщиной материнского инстинкта по отношению к новорожденному являются роды. При физиологических родах поведение женщины определяется ее инстинктом и не поддается контролю сознания. Эта форма поведения относится к реликтовым, безусловным формам поведения, заложенным генетически. Чем благополучнее проходят роды, чем меньше вмешательств в их ход, тем больше шансов у женщины проявить материнский инстинкт и кормить ребенка грудью. Такие вмешательства в роды, как обезболивание и стимуляция родовой деятельности, значительно снижают психоэмоциональную привязанность матери к ребенку и успешность успешного грудного вскармливания. Согласно проведенным экспериментам, самки животных, которым делали эпидуральную анестезию, покидали своих детенышей, не проявляя по отношению к ним никакого интереса. Положительный импринтинг, прошедший без нарушений в первый час жизни ребенка как задумано природой, определяет качество эмоциональных взаимоотношений между матерью и новорожденным на протяжении всего периода роста и взросления ребенка. Определяется возможность хорошей лактации, а также способность матери чувствовать нужды ребенка и приспосабливаться к ним. Для молодой матери естественное вскармливание ребенка является наилучшим и единственным путем формирования материнского поведения и развития материнских чувств. Уровни материнской заботы и тревоги, степень отклика на возникающие у ребенка потребности, точность интуитивного понимания его потребностей, степень реакции на реальную или потенциальную угрозу, не насыщаемое желание в общении с ребенком и радость от длительного общения - все это определяется не родами, а почти исключительно прикладываниями к груди. Закрепление основных черт материнского поведения коррелирует с длительностью грудного вскармливания, общим числом прикладываний к груди и успешностью кормления. Однако для осуществления успешного грудного вскармливания женщины нуждаются в помощи. Часто можно услышать вопрос: «Кормление грудью естественный процесс, зачем же женщинам в этом помогать?» Грудное вскармливание является одной из самых важных составляющих материнского поведения, но сегодня в довольно редких случаях оно осуществляется лишь за счет материнского инстинкта. Чтобы современные женщины успешно кормили грудью, они нуждаются в обучении. Это положение доказывает тот факт, что в настоящее время только 10 - 14% российских женщины кормят грудью ребенка до 3 месяцев. Впервые родившая женщина не может точно знать, как прикладывать ребенка к груди. И ребенок, хотя и в состоянии сосать, иногда не захватывает грудь ртом в достаточной мере. И матери, и малышу требуется помощь в обучении этому. Если же об ребенок неправильно берет грудь, это может вызвать целый ряд проблем и в конечном итоге отказ от груди, что и наблюдается сегодня в массовом порядке. Кроме обучения самой технике правильного прикладывания малыша к груди, женщины нуждаются в большом количестве других подсказок. Они не могут подобрать удобную позу для кормления, не знают, как часто кормить, давать ли воду, когда и как вводить прикорм, хватает ли молока ребенку, что делать, если воспалились соски, возникла боль в груди, как справиться с недостатком или избытком молока и т.д. Молодые матери нуждаются в помощи человека, разбирающегося в этих вопросах. Физиологической потребностью новорожденного является физический контакт с матерью и грудное вскармливание, о чем говорилось выше. Помимо этого у новорожденного есть другие физиологические потребности, которые он не может реализовать без участия матери.

Мочепускание и дефекация. Новорожденный не может помочиться или опорожнить кишечник без помощи матери. Он может хныкать и даже плакать, пока не произойдут мочепускание и дефекация. Таким образом, новорожденный проявляет мочепускающий рефлекс, который формируется во время родов и связан со спазмом сфинктеров, сопровождающимся чувством страха и тревоги. Поэтому во время мочепускания и дефекации ребенок вновь переживает, эти негативные эмоции и опущения и начинает плакать. Чтобы облегчить малышу это состояние мама может приложить его к груди и, успокоившись, ребенок справит свои нужды не отрываясь от груди. В условиях жаркого климата, где новорожденного можно держать без одежды, женщины успевают подставить какую-либо посуду (широкий таз) под попу ребенка, приучая его тем самым к чистоте. Интересно, что такая физиологическая особенность новорожденного широко используется у народов, сохранивших первобытные основы воспитания. Потребность в тепле и адаптации к новому температурному режиму. Новорожденный появился на свет из матки, где температура окружающей среды была стабильной и не опускалась ниже 36 градусов Цельсия. В новых условиях такого постоянства температуры нет, поэтому возникает необходимость приспособиться к новому температурному режиму. Понятно, что термоадаптация должна проходить мягко и постепенно. А пока без тесного телесного контакта с матерью малыш быстро замерзает. Воздушные ванны помогают термоадаптации новорожденного. Во время воздушной ванны малыш может лежать в распашонке или голенький, в зависимости от температуры воздуха в помещении. Если достаточно тепло (22 - 24 градуса), то малыш может полежать некоторое время голенький. Если температура ниже (20 - 22 градуса), то лучше, чтобы малыш лежал в распашонке. Проводя воздушные ванны нужно внимательно следить за ребенком, чтобы он чувствовал себя комфортно и не замерз. Следует отметить, что новорожденный не испытывает такого чувства холода как взрослый человек. Скорее он ощущает телесный дискомфорт, что выражается в беспокойном поведении. Как определить, что ребенок замерз. Если малыш выглядит спокойным и довольным, у него теплый носик и складочки в локтевом сгибе и под коленями, значит, он не испытывает холода. Если же у малыша холодный носик, остыли складочки, его следует немедленно согреть в материнских объятиях. Но будет гораздо лучше, если мама не доведет своего ребенка до негативных ощущений. Потребность в сосании. Новорожденный испытывает потребность в сосании, удовлетворение которой даст ему ощущение комфорта и защищенности. Осуществляя акт сосания, малыш спасается от чувства телесного и душевного дискомфорта, связанного с адаптацией к новым условиям жизни. Давно замечено, что сосание успокаивает ребенка и делает его сонливым. Причиной этого является повышение уровня холецистокинина в крови, который вырабатывается в верхней части двенадцатиперстной кишки, способствует эвакуации пищи из желудка в кишечник и усиливает пищеварение. Помимо этого холецистокинин вызывает успокоение и «послеобеденную» сонливость, а также активизирует все свойства памяти и запечатления, увеличивая способность к обучению. Исследования показали, что чем младше дети, тем выше у них уровень холецистокинина в крови после кормления, и они прекрасно засыпают, несмотря на малый объем пищи в период становления лактации у матери. Потребность в сосании дети реализуют за счет грудного вскармливания. Помимо этого младенцы сосут свои пальчики и кулачки. Это невинное детское занятие очень часто считается дурной привычкой, которую пытаются искоренить самыми разными способами. Такое мнение неверно.

Сосание рук - это внутриутробная привычка младенца, которая постепенно угасает за счет продолжительных и частых прикладываний к материнской груди по любому поводу. Преувеличенное сосание рук встречается у детей при неудовлетворенности кормлением грудью и плохом уходе. Если базовые нужды ребенка не удовлетворяются полностью или вообще не удовлетворяются, то он пытается активным сосанием достичь ощущения комфорта и таким образом компенсировать свои негативные переживания. Очень часто родители, боясь привычки ребенка сосать руки, приучают его к пустышке. Этого делать не следует, поскольку пустышки и соски, примененные до формирования устойчивого навыка захватывать и сосать материнскую грудь, могут стать причиной отказа ребенка от грудного вскармливания. Этот навык формируется у детей в течение первых 2 месяцев жизни, и именно до этого времени нельзя знакомить ребенка с пустышкой. Кроме этого пустышки являются источником инфицирования и неблагоприятно влияют на формирования прикуса. Потребность в комфортном сне. Особенности сна новорожденного. Сон новорожденного значительно отличается от сна взрослого человека. У новорожденного фаза глубокого медленного сна наступает не сразу после засыпания, а лишь через 20-30 минут. Кроме того, глубокий сон младенца длится не более 1 часа, а затем он сменяется быстрым сном и веки малыша начинают двигаться, он меняет позу, вздрагивает, на его лице меняются гримасы - то он улыбается, то вдруг нахмурится, то всхлипнет, и его губы искривятся в гримасе скорби. У младенцев циклы медленного сна значительно короче, а циклы поверхностного быстрого сна продолжительнее, поэтому их сон вдвое более чуток, чем у взрослых, и они быстро пробуждаются, если ощущают дискомфорт. Если у ребенка нарушен психоэмоциональный контакт с матерью или он испытывает неудовлетворенность окружением, он вообще с большим трудом погружается в медленный сон, их мозг постоянно находится в возбужденном состоянии. По мере роста ребенка периоды глубокого сна удлиняются, а поверхностного укорачиваются. Родители должны знать заранее об особенностях сна новорожденных и запастись терпением. Как правильно организовать сон новорожденного? Чтобы сделать сон младенца более комфортным, существуют следующие правила: - по возможности сон новорожденного и матери должен быть совместным; - помещение следует проветривать перед тем, как ребенок укладывается спать. В помещении, где спит ребенок не должно быть сквозняков и любого движения воздуха; - малыши чувствуют себя комфортно, когда они спят в тепле и утыкаются носиком в теплую мамину грудь или подушку; - новорожденный и грудной ребенок лучше всего засыпает под грудью матери, когда она слегка укачивает его; - если малыш заснул на руках, то прежде, чем перекладывать его в коляску или кровать, необходимо дождаться погружения в глубокий сон, т.е. 20 - 30 минут; - если новорожденный спит раздельно с мамой, то его лучше укладывать спеленатым. Это имитирует внутриматочное комфортное состояние и препятствует пробуждению во время движений во сне; - во время сна ребенка необходимо избегать громких звуков. Это может привести к боязни громких звуков в дальнейшем, либо наоборот, к отказу спать в тишине. Адаптация к новому пространственному объему. Новорожденный из условий тесной матки попадает в новый пространственный объем. Ничем не ограниченное пространство пугает малыша и может стать причиной неадекватных реакций, поэтому новорожденные нуждаются в мягкой адаптации к новому пространству. Провести такую адаптацию помогают правильно организованные: спальное место (если малыш спит отдельно от матери), пеленание и прогулки. В первые 2-3 месяца жизни нет необходимости в детской кроватке. Гораздо больше ребенку этого возраста подойдет коляска или колыбелька, имеющие маленький пространственный объем. Если же кроватка уже приобретена, для того чтобы ее использовать необходимо изнутри по периметру спальное место обложить подушками (уменьшить пространство). Жесткие матрасы на это время необязательны. Пеленание. Чтобы сформировать у малыша положительное отношение к новому миру, нужно вернуть ему привычное положение тела. Это помогают сделать тесные мамини объятия, ношение ребенка в перевязи и пеленание. Особенно это актуально в период беспокойства малыша или во время сна, если малыш спит раздельно с мамой. Некоторые новорожденные с трудом привыкают к водным процедурам, и тогда родителям можно рекомендовать начинать купание малыша в пеленке. Как только новорожденного упеленывают, придав ему внутриутробную позу, он тут же успокаивается. В данном случае идет речь не о тугом, а о свободном пеленании, дающем возможность ребенку совершать движения ногами и руками. Академик Аршавский Илья Аркадьевич в своей брошюре «Ваш ребенок у истоков здоровья» рекомендует: «Одежда для новорожденных должна обеспечивать сохранение ребенком позы сгибательного гиперлонуса. Это, в частности, позволяет уменьшить поверхность его тела и снизить теплоотдачу. Рекомендуемое и поныне тугое пеленание, при котором насильственно вытягивают ручки и ножки младенца, не только нарушает химическую теплопродукцию, но и увеличивает поверхность теплоотдачи. Кроме того, тугое пеленание в какой-то степени препятствует нормальному кровообращению и может отрицательно сказаться на развитии нервно-мышечной системы. Наконец, тугое пеленание сразу после рождения заглушает в ребенке естественный «инстинкт свободы» (по И. П. Павлову - «рефлекс свободы»). Этот «восточный» обычай неосознанно вызывает у ребенка привычку подчиняться, подавляет волю, затрудняет поиск своего «Я» и в конечном счете весьма вредно влияет на психику развивающегося индивидуума. Физиологически обоснованной для новорожденного может быть лишь одежда, не стесняющая естественной позы ребенка, не препятствующая осуществлению его специфических движений». Спецификой новорожденных являются резкие нескоординированные двигательные акты руками и ногами, которые являются наследием внутриутробной жизни. Эти движения называют «вскидываниями». Рядом с матерью и у нее на руках, либо в перевязи, ребенок спокойно спит без пеленки, так как оказывается плотно прижатым к маме, и это препятствует «вскидываниям». Постепенно ребенок привыкает к своим рукам и координирует их движения более уверенно. Это происходит примерно к 10 - 30 дню жизни, и с этого времени перестают себя будить резкими движениями. Однако некоторые дети проявляют желание спать спеленутыми вплоть до 2 - 3 месяцев. Грудных детей следует пеленать до тех пор, пока они не пожелают выйти из пеленок. В этом случае произойдет постепенное привыкание к новому пространственному объему и психика ребенка не пострадает. Прогулки. Прогулки с новорожденным, прежде всего, связаны с адаптацией к новому пространственному объему. Поэтому прежде, чем выходить с малышом на улицу, необходимо, чтобы он привык к громадному для него пространству комнаты. Переход из пеленок в просторы комнаты, а затем из комнаты под открытое небо улицы должен осуществляться постепенно и очень осторожно. В среднем это привыкание происходит за 30 - 40 дней. В летнее время прогулки можно начинать раньше - с 20 - 30 дней жизни и, желательно, прикрывать коляску накидкой, ограничивая обзор ребенку. Длительность первой прогулки не должна превышать 15-20 минут. Удлинять время прогулки нужно постепенно, каждый день, прибавляя по 5 - 10 минут, чтобы к концу недели довести длительность прогулки до 1 часа. После этого в летнее время длительность прогулки можно увеличивать произвольно в зависимости от погодных условий и самочувствия мамы и малыша. В зимнее время длительность прогулки можно увеличить до 1,5 - 2,5 часа, а если мороз ниже 10 градусов, от прогулок можно воздержаться до потепления. Зимний морозный воздух способствует длительному сну ребенка, поэтому время для прогулки можно использовать для большого дневного сна. Если у мамы есть время, то прогулки организовываются 2 раза в день по 1 - 2 часа, если ее время ограничено, то вполне достаточно одной длительной прогулки. Выставлять детей на балкон на время сна не рекомендуется, так как на балконе создаются вихревые потоки воздуха, и ребенок может легко простудиться. Как реагировать на плач ребенка? В течение первых трех месяцев жизни все дети много плачут. Плач - это единственная возможность новорожденного сообщить матери о том, что ему плохо. Чтобы у него сформировалось благоприятное впечатление о мире, ни одна его просьба о помощи не должна быть оставлена без внимания. Более того, реакция матери должна быть молниеносной. Чем быстрее мать приходит на помощь ребенку, тем меньше страдает его нервная система и тем благоприятнее складывается его впечатление о новой среде обитания. Интересно, что отношению матери к детскому плачу диктуют ее интеллектуальный уровень и культурные корни. Дети американцев и уроженцев Западной Европы плачут значительно дольше и чаще. Антрополог из Корнельского университета и автор книги «Наши дети, мы сами» Мередит Смолл говорит: «На Западе мать откликается на плач своего ребенка в среднем через минуту - она обычно берет его на руки и успокаивает. Дети, появившиеся на свет там, где еще сохранилась пережитая цивилизация охотников и собирателей (в Ботсване, например), плачут также часто, но по времени - вдвое меньше. Отклик африканской матери происходит через 10 секунд и заключается в том, что младенца подносят к груди: там детей кормят около 4 раз за час, причем вне всякого расписания. Сейчас во всем мире отношение к младенческому плачу меняется - за ребенком стали признавать право требовать к себе внимания». Полезен или вреден плач? Многие современные родители думают, что старая пословица, гласящая

«чем бы дитя не тешилось - лишь бы не плакало», предлагает им любимыми способами занимать хнычущего ребенка, чтобы он не мешал им делать свои дела. Однако в эту поговорку вкладывался другой смысл. Опытные родители хотели донести до молодых ту простую истину, что ребенок вообще не должен плакать. Считалось, что младенцу плакать вредно, так как это портит его характер и мешает его нормальному развитию. Это мнение абсолютно справедливо. Плакать постоянно может либо больное дитя, либо дитя при невнимательных родителях. Здоровый ухоженный младенец не станет плакать без причины. Если же малыш заплакал, значит его что-то беспокоит и надо разобраться в причинах плача, чтобы как можно быстрее их устранить. Причины плача новорожденного. Главными причинами плача новорожденного являются: - необходимость в телесном (физическом) контакте с матерью; - неблагоприятные воспоминания о родах и внутриутробном периоде; - желание удовлетворить сосательный рефлекс и снять ощущение дискомфорта; - желание заснуть, чувство усталости и общего дискомфорта; - повышенная чувствительность кожи, ощущение холода, желание чтобы его покачали; - необходимость в мочеиспускании или опорожнении кишечника; - недомогание ребенка (внутричерепное давление, расстройства нервной системы, повышенная возбудимость, гипертонус, гипотонус мышц, физиологические явления адаптационного периода, начало инфекционного или простудного заболевания, кожные заболевания или опрелости); - тревога или испуг, страх за свою целостность, неудовлетворенность контактом с мамой или окружением; - реакции на геомагнитные, атмосферные явления, фазу Луны. Как мы видим основные причины плача малыша - нарушение адаптации к внеутробным условиям существования, поэтому дети, уход за которыми организован согласно принципам мягкой адаптации, очень мало плачут. Многие родители боятся, что, реагируя на каждый писк младенца и удовлетворяя все его потребности, они его избалуют. Эти опасения лишены, каких бы то ни было оснований, поскольку малыша до 1 года избаловать невозможно. Для ребенка этого возраста можно лишь создать ощущение уверенности в надежности окружения или эту уверенность полностью разрушить.

Виды плача. По плачу новорожденного опытная мать может определить его причину. Плач голодного ребенка отличается от плача при боли и дискомфорте. Рассмотрим характерные признаки различных видов плача. - Призывный плач - ребенок кричит 5-6 секунд, затем делает паузу на 20 -30 секунд, ожидая результата, затем вновь кричит примерно 10 секунд и снова затихает на 20 - 30 секунд. Этот цикл повторяется несколько раз, при этом период плача постепенно увеличивается, пока не переходит в сплошной. - Голодный плач - начинается с призывного плача. Если мать подошла и взяла на руки, но не предложила грудь, то плач переходит в сердитый крик, сочетающийся с поисковыми движениями головы, причем во время поисковых движений ребенок замолкает. Если мать и после этого не дает грудь, то требовательный плач переходит в плач с захлебываниями. - Плач при боли - это плач с оттенком страдания и безысходности. Это достаточно ровный непрекращающийся плач, в котором периодически возникают всплески отчаянного крика, которые, видимо, соответствуют усилению болевых ощущений. - Плач при мочеиспускании - похож на писк или хныканье, которое может перейти в крик непосредственно перед моментом мочеиспускания, если мать не понимает ребенка и не оказывает ему помощи (не высаживает или не дает грудь). - Плач при желании заснуть - довольно ровное хныканье - жалоба, сопровождающееся зевотой и частым закрыванием глаз. Правила поведения родителей при плаче ребенка. 1. Первое и самое главное правило: если малыш заплакал, его необходимо взять на руки и дать грудь. А если он заплакал на руках, ему нужно предложить грудь и покачать. 2. Если ребенок не успокаивается и отказывается взять грудь, а мать не может понять характер плача - выяснить его причину. Для этого нужно попробовать высадить ребенка или поменять пеленки, если он уже все сделал самостоятельно, попробовать покачать малыша и уложить его спать. Если это не дает быстрого результата, необходимо проверить и устранить возможные причины раздражения кожи: проверить одежду, состояние коляски или спального места, проверить, не завернулось ли ушко малыша, нет ли опрелостей или высыпаний. 3. Пытаясь успокоить ребенка, мама сама должна быть спокойной. Довольно часто дети плачут, реагируя на раздражение и нервозность матери или общую недоброжелательную обстановку в семье. Поэтому женщине необходимо успокоиться и устранить источник раздражения. 4. Если эти меры не дают результата, значит, причины плача либо являются результатом грубых ошибок в уходе и следует обращаться за помощью к консультантам по уходу, чтобы срочно его налаживать, либо кроются в недомогании ребенка и надо вызывать врача. Пока родители ждут прихода специалистов, нельзя бросать ребенка на произвол судьбы. Его следует постоянно носить на руках, часто прикладывать к груди, менять пеленки и следить за состоянием кожи, поскольку эти меры в любом случае улучшают состояние младенца.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ.

Медицинская сестра, осуществляющая сестринский процесс при уходе за новорожденным, должна уметь своевременно выявлять настоящие, потенциальные проблемы и удовлетворять жизненно важные потребности новорожденного и членов его семьи. **ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НОВОРОЖДЕННОГО: НАСТОЯЩИЕ:** - сниженная способность к удовлетворению жизненно важных потребностей из-за анатомо-физиологических особенностей; - неустойчива жизнедеятельность из-за анатомо-физиологических особенностей; - нарушение сна; - неэффективное грудное вскармливание из-за дефицита знаний и навыков по организации грудного кормления у мамы ребенка; - беспокойство, плач ребенка **ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ:** -высокий риск нарушения процессов жизнедеятельности; -высокий риск нарушения целостности кожи из-за анатомо-физиологических особенностей; -высокий риск инфекционных осложнений из-за анатомо-физиологических особенностей; **ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОДИТЕЛЕЙ РЕБЕНКА: НАСТОЯЩИЕ:** - дефицит знаний и умений по уходу за новорожденным; - беспокойство и тревога за ребенка; - чувство беспомощности; - дефицит семейной поддержки **ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ:** - высокий риск развития гипогалактии (недостатка грудного молока у матери); - высокий риск ситуационного кризиса в семье. После выявления проблем новорожденного и родителей медицинская сестра планирует сестринские вмешательства, мотивируя (обосновывая) их целесообразность. Создание комфортных условий для жизнедеятельности новорожденного. Для удовлетворения потребностей «дыхание», «безопасность», «поддержание температуры тела», «движение», «выделение», для профилактики нарушений процессов жизнедеятельности - Гигиенический уход. Для удовлетворения потребности «гигиена и смена одежды», для профилактики нарушения целостности кожи, для профилактики инфекционных осложнений - Организация грудного кормления. Для удовлетворения потребности «питание и питье», для организации эффективного вскармливания, для профилактики гипогалактии у мамы ребенка - Организация сна. Для удовлетворения потребности «сон», для уменьшения беспокойства ребенка - Психологическая поддержка родителей. Для уменьшения беспокойства и тревоги за ребенка, для профилактики гипогалактии, для профилактики ситуационного кризиса в семье - Беседа с родителями об анатомо-физиологических особенностях новорожденного, о его потребностях и способах их удовлетворения. Для устранения дефицита знаний, для уменьшения чувства беспомощности, для уменьшения беспокойства и тревоги за ребенка, для профилактики гипогалактии, для эффективного удовлетворения жизненно важных потребностей новорожденного - Сестринская педагогика (обучение родителей практическим умениям по уходу за новорожденным). Для эффективного удовлетворения жизненно важных потребностей новорожденного, профилактики осложнений, уменьшения чувства беспомощности родителей, тревоги за ребенка.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №2.

Тема: Период младенчества

Цель: формирование у студентов навыков работы с детьми первого года жизни.

Аннотация лекции:

Характеристика и анатомо-физиологические особенности органов и систем детей грудного возраста. Факторы, влияющие на рост и развитие. Закономерности и правила оценки физического, нервно-психического и социального развития

Виды вскармливания и их характеристика. Преимущество грудного вскармливания. Гипогалактия, гипергалактия, причины, профилактика. Режимы кормления. Сроки и правила введения прикормов.

Основные физиологические потребности и способы их удовлетворения. Значение физического воспитания, закаливания, массажа для здоровья и развития ребенка первого года жизни. Профилактика детских инфекционных заболеваний у детей периода младенчества. Понятие о вакцинации ребенка первого года жизни.

вскармливание ребенка первого года жизни

Кожа и слизистые оболочки.

Кожа ребенка раннего возраста хорошо кровоснабжается. Очень высока способность кожи ребенка к регенерации. Роговой слой тонкий и состоит из 2-3 слоев слабо связанных между собой клеток. Базальная мембрана (между эпидермисом и дермой) не обеспечивает прочную связь основных слоев кожи, что может привести (при заболевании, травматизации) к легкому отделению эпидермиса. Ввиду морфологической незрелости кожи плохо развита защитная ее функция. Кожа чрезвычайно ранима и склонна к мацерации, легко инфицируется, доступна вредному воздействию химических раздражителей. Именно поэтому при уходе за ребенком необходимо строго соблюдать чистоту и асептику. Несовершенна терморегуляторная функция кожи, это связано как с недостаточной развитой функцией терморегуляции ЦНС, так и с недоразвитием протоков потовых желез (потоотделение начинается с 3-4 месяцев жизни). Ребенок раннего возраста легко перегревается или переохлаждается. Достаточно хорошо развиты и выделительная функция и функция всасывания. А дыхательная функция кожи ребенка развита даже лучше, чем у взрослого. Кожа – вторые легкие ребенка, поэтому так важно поддерживать ее в чистоте. Необходимо помнить, что кожа играет и витаминообразующую роль. Витамин Д незаменим в фосфорно-кальциевом обмене и крайне важен для растущего организма ребенка.

Кожа новорожденного покрыта первородной смазкой, которая защищает ее от вредных воздействий окружающей среды. Значительная секреция сальных желез может привести к образованию на коже (чаще носа) беловато-желтых точек (милиа).

Длинные волосы новорожденного не имеют сердцевинки и через 6-8 недель выпадают и заменяются новыми.

Слизистые оболочки ребенка богаты кровеносными сосудами, хорошо регенерируют. Но при развитии воспалительных процессов у детей значительно более выражен отечный компонент воспаления.

Костно-мышечная система.

Основу скелета новорожденного составляет хрящевая ткань, которая по мере роста ребенка заменяется костной. По точкам окостенения можно наиболее точно определить возраст ребенка (костный возраст ближе всего соотносится с биологическим возрастом). Ростковой зоной кости является метаэпифизарная. Костная ткань ребенка содержит много воды, хорошо кровоснабжается (выше чем у взрослых риск инфекционных заболеваний костей – остеомиелита и пр.) и бедна минеральными солями. Кости содержат много эластических волокон, надкостница толстая, хорошо развита. Из-за этой особенности у детей раннего возраста распространены поднадкостничные переломы (по типу «ивовой ветки»).

Череп новорожденного относительно больших размеров, мозговой отдел преобладает над лицевым. Швы черепа закрываются к 2-3 месяцам, полное сращение происходит к 3-4 годам. У доношенного новорожденного открыт большой родничок (между теменными и лобной костями), он закрывается к 12-15 месяцам.

Молочные зубы прорезываются у здоровых детей, начиная с 6-7 месяцев. Сначала медиальные нижние резцы, потом верхние, боковые. К году у ребенка обычно 8 зубов. К 2 годам 20 (по формуле $N - 4$, где N – число месяцев). Смена молочных зубов на постоянные начинается с 5-6 лет. Сначала появляются большие коренные зубы, и только затем идет смена молочных на постоянные в той же последовательности, в какой они прорезывались. В 11-12 лет появляются вторые большие коренные зубы. 17-25 лет – третьи (зубы мудрости).

Грудная клетка детей 1-го года жизни имеет форму цилиндра, ребра расположены горизонтально, под прямым углом к позвоночнику, что ограничивает ее подвижность и затрудняет расправление легких. Глубина вдоха обеспечивается в основном экскурсией диафрагмы (нет резерва для дыхания).

Позвоночник новорожденного не имеет физиологических изгибов. Они формируются в связи с возникновением статических функций: шейный лордоз появляется с 2 месяцев, когда ребенок начинает держать головку; грудной кифоз – с 6 месяцев, когда ребенок сидит; и поясничный лордоз – с 10-12 месяцев, когда ребенок подолгу стоит.

У новорожденного отмечается гипертонус мышц-сгибателей, что обеспечивает флексорную позу. Он сохраняется до 3-4 месяцев (до 4 месяцев наблюдается ограничение подвижности суставов). Мускулатура ребенка развивается с возрастом. Сначала идет рост крупных мышц, обеспечивающий приобретение моторных умений. Мелкие мышцы до 4-5 лет остаются плохо развитыми (мелкая моторика). Отмечается низкая сократительная способность мышц ребенка по сравнению с взрослым (3-4 сокращения в минуту против 60-80 у взрослого). Что повышает риск травматизации ребенка при неожиданных событиях (ожог утюгом). Максимальная скорость восстановления мышц после нагрузки отмечается в возрасте 7-9 лет, а выносливость достигается к 17 годам. Наибольший прирост мышечной массы отмечается в период полового развития. Для развития ребенка и его мышечной системы очень важно регулярная двигательная активность (дошкольник должен не менее 4-6 часов в день быть в движении, чтобы развиваться гармонично). Необходимо помнить об особенностях строения и функционирования скелетных мышц при проведении массажа, гимнастики, выборе вида спорта для занятий физкультурой ребенка.

Отмечается гипотония гладкой мускулатуры ребенка (зияние сфинктеров), что является одной из причин развития срыгиваний (недостаточность кардии), других функциональных расстройств со стороны внутренних органов.

Дыхательная система.

Органы дыхания к моменту рождения ребенка морфологически несовершенны. В течение первых лет жизни они интенсивно растут и дифференцируются. К 7 годам их формирование заканчивается.

Слизистая оболочка дыхательных путей (полость носа, глотка, гортань, трахея, бронхи) тонкая и легко ранимая, богата капиллярами, рыхлой клетчаткой. Все эти особенности способствуют развитию выраженного отечно-воспалительного процесса при заболевании дыхательных путей. Риск инфекционных процессов органов дыхания у детей выше не только благодаря хорошо развитому кровоснабжению, но и сниженной продукции иммуноглобулина А. В дыхательных путях и легких детей недостаточное количество эластической ткани, мало вырабатывается сурфактанта (вещество, препятствующее спадению альвеол на выдохе), что увеличивает вероятность спадения легкого и нарушения проходимости дыхательных путей при их заболевании. Одно из распространенных осложнений пневмонии у детей раннего возраста – ателектаз. Хрящевой каркас нижних отделов дыхательных путей мягкий и податливый, что тоже может способствовать нарушению их проходимости.

Носовые ходы ребенка узкие и при отеке слизистой вследствие воспаления (насморк) носовое дыхание становится невозможным. Для ребенка раннего возраста эта проблема не только засыпания (сна), но и кормления, т.к. сосание в этом случае вызывает значительные затруднения. Дети до года не умеют дышать ртом, и при заложенности носа может развиться одышка. Придаточные пазухи носа к рождению ребенка не сформированы и синуситы редко встречаются у детей до 2-3 лет. Пещеристая ткань подслизистой оболочки носа так же развита недостаточно, чем и объясняются редкие носовые кровотечения у детей до 7 лет. Слезно-носовой проток широкий, что способствует проникновению инфекции из носа в конъюнктивальный мешок.

К моменту рождения небные миндалины у детей недостаточно развиты и до 1 года исключительно редко развиваются ангины. Зато в возрасте 3-4 лет у детей наблюдается физиологическая гипертрофия носоглоточных миндалин, что при развитии воспалительных процессов носоглотки всегда приводит к стойкому нарушению носового дыхания.

Евстахиева труба у детей раннего возраста короткая, широкая и расположена более горизонтально, что объясняет частое развитие отитов, как осложненный ринофарингитов. Надгортанник у новорожденного мягкий, легко сгибается, что может быть причиной появления шумного (стридорозного) дыхания.

Гортань у детей дошкольного возраста имеет воронкообразную форму и значительно уже по диаметру, чем у взрослого. Узость просвета гортани, легко возникающий и ярко выраженный отек подслизистого пространства при воспалительных процессах гортани, спазм гладкой мускулатуры из-за обилия нервных окончаний могут привести к осложнению ларингита, встречающемуся только у дошкольников – стенозу гортани (острый стенозирующий ларинготрахеит).

Трахея очень подвижна, хрящи мягкие, что очень затрудняет ее интубацию.

Бронхи узкие, их хрящи так же мягкие и податливые. У новорожденного угол отхождения бронхов одинаков, но с возрастом правый угол становится больше и инородные тела дыхательных путей чаще попадают в правый бронх. У новорожденного и детей раннего возраста плохо развит кашлевой рефлекс, механизмы самоочищения бронхов (движения мерцательного эпителия), что способствует развитию воспалительных процессов. В мелких бронхах легко развивается спазм в ответ на различного рода раздражения, что увеличивает риск развития обструкции бронхов и бронхиальной астмы, как осложнения бронхита и пневмонии.

Ткань легкого полнокровна (богата сосудами и водой), содержит мало эластических волокон (маловоздушна). Эта особенность способствует возникновению эмфиземы, отека легкого, ателектаза. Ателектазы чаще возникают в заднебазальных отделах легких из-за их слабой вентиляции.

Диафрагма расположена высоко, что при развитии условий, затрудняющих ее движение (метеоризм) приводит к ухудшению вентиляции легких.

Потребность растущего организма ребенка в кислороде огромна, а легочный объем очень мал (у новорожденного объем легких составляет всего 0,5 л). Приходится компенсировать учащением дыхания. У новорожденного частота дыхательных движений составляет 40-60 в минуту, в 1 год – 35, в 4 лет – около 25, в 8 лет 20, а после 10 лет – как у взрослого – 16-18. Дыхание новорожденного имеет поверхностный характер, продолжительность вдоха почти равна выдоху (пузырьное дыхание), часто встречается дыхательная аритмия (неправильное чередование пауз между вдохом и выдохом), иногда развивается дыхательное апноэ. Это связано с несовершенством функции дыхательного центра продолговатого мозга. Новорожденный дышит животом, в раннем возрасте преобладает смешанный тип дыхания (грудо-брюшной), в периоде полового созревания у мальчиков устанавливается брюшной, а у девочек грудной тип дыхания.

Сердечно-сосудистая система.

Сердце новорожденного относительно велико и располагается горизонтально. Границы сердца у детей раннего возраста шире, чем у взрослого. Только к 2-3 годам оно принимает косое положение. Толщина стенок левого и правого желудочка одинакова, поэтому электрическая ось сердца на ЭКГ не имеет отклонения. Стенки желудочков сердца тонкие, легко растяжимые. У детей первых месяцев жизни сохраняются сообщения между правыми и левыми отделами сердца: овальное отверстие, артериальный проток, что приводит к смешиванию артериальной крови с венозной и проявляет себя в частом развитии дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, наличии сердечных шумов.

Повышенные потребности тканей ребенка в кислороде и питательных веществах удовлетворяются не за счет большего систолического объема, а за счет увеличения числа сердечных сокращений. Частота сердечных сокращений новорожденного составляет 140-160 ударов в минуту, к 1 году – 120, к 3 годам – 110, к 5 годам – 100, к 10 годам – 90, а затем как у взрослого – 60-80. Пульс у детей отличается большой лабильностью: плач, физическое напряжение вызывают тахикардию. Для него так же характерна дыхательная аритмия: на вдохе он учащается, а на выдохе урежается. Работоспособность детского сердца более высокая, чем у взрослого.

Сосуды у детей раннего возраста относительно широкие, диаметр вен приблизительно равен просвету артерий. Стенки сосудов мягкие, их проницаемость выше, чем у взрослых. Эта особенность наряду с обилием капилляров предрасполагает к застою крови, что может приводить к развитию заболеваний (пневмония, остеомиелит). У детей большая скорость кровотока (12 секунд против 22 у взрослых), что связано как с высокой частотой сердечных сокращений, так и небольшой длиной сосудистого русла.

Артериальное давление у детей более низкое, чем у взрослых. Примерный уровень максимального (систолического) давления у детей до 1 года можно рассчитать по формуле $70+n$, где n – число месяцев, у детей старше года по формуле: $80+2n$, где n – число лет. Диастолическое (нижнее) давление обычно составляет $2/3 - 1/2$ от систолического.

Пищеварительная система.

Органы пищеварения новорожденного недостаточно развиты и приспособлены переваривать только материнское молоко.

Слизистая оболочка полости рта нежная, богата кровеносными сосудами. В первые месяцы жизни ребенка слюнные железы продуцируют мало слюны, что приводит к сухости слизистой полости рта и легкой ее ранимости. Усиление саливации наступает к 4-5 месяцам, что связано с прорезыванием зубов. Акту сосания ребенка содействуют жировые комочки Биша, расположенные в толще щек, широкий язык, хорошо развитые мышцы губ, языка. В полости рта у детей первых месяцев жизни практически не происходит расщепление питательных веществ, поэтому выделяется очень мало ферментов (вместо амилазы продуцируется пталин).

Пищевод у детей относительно длиннее и уже (специальные зонды), плохо развит кардиальный сфинктер.

Объем желудка относительно мал: у новорожденного составляет 30-35 мл, в 3 месяца – 100 мл, к году 200-250 мл. В горизонтальном положении ребенка пилорический отдел желудка располагается выше дна. Мускулатура развита плохо. До 3 месяцев срыгивания являются физиологичными из-за анатомической и функциональной недостаточности кардиального сфинктера. Кислотность желудочного сока и активность его ферментов у детей раннего возраста низкая, что часто приводит к развитию нарушений переваривания пищи при малейших погрешностях в питании и даже спонтанно (функциональные диспептические расстройства).

Печень новорожденного относительно больших размеров, но функционально незрелая. Особенно плохо развиты антиоксидантная и внешнесекреторная функции, что может приводить к частому развитию токсикозу при различных заболеваниях. А малое количество желчи способствует ограничению усвоения жира.

Внешнесекреторная функция поджелудочной железы достигает уровня секреции взрослых только к 5 годам.

Кишечник ребенка относительно более длинный, плохо прикреплен к брюшке, что приводит к частому развитию заворотов и инвагинаций у детей до 2 лет. Слизистая оболочка кишечника более тонкая, проницаемая, хорошо кровоснабжается (быстро всасываются токсины). Ферментативная активность кишечника низкая. Полостное пищеварение развито хуже, чем пристеночное. Поэтому любые заболевания кишечника ребенка значимо отражаются на процессе переваривания пищи. Кишечника новорожденного стерил, заселяется микрофлорой в первые часы жизни. Характер флоры во многом зависит от вида вскармливания: при грудном преобладает бифидумфлора, при искусственном – ацидофильные палочки и энтерококки.

Характер стула ребенка так же зависит от вида питания и микрофлоры, заселяющей кишечник. У детей, находящихся на естественном вскармливании стул 3-4 раза в сутки, кашицеобразный, желтый, с кислотным запахом; на искусственном – 2-3 раза в сутки пастообразный желто-оранжево-зеленоватой окраски (цвет зависит от вида молочной смеси) с неприятным гнилостным запахом.

Мочевыделительная система.

Почки новорожденного относительно крупные, расположены немного ниже, чем у взрослого, что дает возможность пальпировать здоровые почки у детей раннего возраста. Почечные лоханки и мочеточники относительно широкие, гипотоничные, что облегчает заброс инфекции восходящим путем.

Мочевой пузырь расположен выше, чем у взрослых. Его слизистая оболочка тонкая и нежная, эластические волокна развиты слабо. Вместимость мочевого пузыря составляет у новорожденного около 50 мл, в 1 год – до 200 мл, в 8-9 лет – 800-900 мл. У детей раннего возраста процессы реабсорбции и секреции и диффузии несовершенны, поэтому возможность почек концентрировать мочу, и выводить токсины ограничена. Число мочеиспусканий у новорожденных 20-25, у грудных детей не менее 15 раз в сутки. Суточный диурез составляет 60-65% от выпитой жидкости. Мочеиспускание является у новорожденного безусловным рефлексом. Условный рефлекс начинает вырабатываться с 5-6 месяцев, но диагноз «энурез» правомочен только после 3 лет.

Органы кроветворения.

В эмбриональный период жизни кроветворными органами являются печень, селезенка, костный мозг и лимфоидная ткань. После рождения ребенка кроветворение сосредоточивается главным образом в костном мозге и происходит у детей раннего возраста во всех костях. Надо отметить, что у детей до 5 лет селезенка продолжает выполнять кроветворную функцию. К периоду полового созревания кроветворение происходит в плоских костях, эпифизах трубчатых костей и в лимфатических узлах.

У новорожденных отмечается большое количество лимфатических сосудов и лимфоидных элементов, но их барьерная функция недостаточно развита, в связи с чем, инфекция легко проникает в кровяное русло. У детей раннего возраста вилочковая железа является центральным органом иммунитета. Ее инволюция наблюдается после 3 лет. небные миндалины у детей до 1 года структурно и функционально незрелы. Зато в раннем возрасте (у детей 3-4 лет) отмечается физиологическая гипертрофия носоглоточных миндалин.

Для кроветворной системы ребенка характерна выраженная функциональная неустойчивость, ранимость.

Основные показатели крови у детей разного возраста.

Показатель	Новорожденный	Ребенок до 1 года	Ребенок старше 1 года
Гемоглобин г/л	170-240	115	120-150
Эритроциты 10x12	5-7	3,7-4	4-5
СОЭ мм/ч	2-3	3-5	4-12
Лейкоциты 10x9	30	15	4-9
Нейтрофилы %	60	Уменьшение до 15	Увеличение до 60
Лимфоциты %	30	Увеличение до 70	Уменьшение до 30
Тромбоциты 10x9	150-170	200	200-400

Кровь новорожденного содержит 60-80% фетального гемоглобина. В течение первых 3 месяцев происходит его замена на гемоглобин взрослого. У новорожденного приблизительно такое же, как у взрослого соотношение нейтрофильной и лимфоцитарной фракций лейкоцитов. Однако в возрасте 5-6 дней и 5-6 лет отмечается первый и второй перекрест лейкоцитарной формулы, когда их количество становится примерно одинаковым.

В периоде новорожденности свертываемость замедлена, что связано с низкой активностью компонентов протромбинового комплекса.

Эндокринная система.

Эндокринная система является главным регулятором роста и развития организма. Некоторые эндокринные железы функционируют уже в периоде эмбрионального развития. До 2-2,5 лет преобладающим влиянием на организм ребенка обладает щитовидная железа. Ведущая роль передней доли гипофиза в развитии организма ребенка становится заметна после 3 лет. Вилочковая железа (железа детства) максимально развита у детей до 2 лет, затем происходит ее обратное развитие. Половые железы начинают усиленно функционировать только к периоду полового созревания.

Нервная система и органы чувств.

К моменту рождения ребенка ЦНС – наименее зрелая. Масса головного мозга при рождении относительно велика (1/8 массы ребенка против 1/40 у взрослого), богат сосудами и водой, но мозговые извилины и борозды плохо развиты, серое вещество плохо дифференцировано от белого, практически отсутствует миелиновая оболочка. Нервные клетки недостаточно сформированы, их дифференцировка достигается к 3 годам. К моменту рождения кора головного мозга еще не функционирует, у новорожденного есть только безусловные рефлексы (сосательный, глотательный) и ни одного условного. Новорожденный имеет и ряд безусловных рефлексов, характерных только для его возраста: опоры, автоматической походки, защитный (Моро), ладонно-ротовой (Бабкина), поисковый, хватательный (Робинсона), рефлекторного ползания (Бауэра). После 3 месяцев примитивные безусловные рефлексы постепенно угасают. Основная доминанта жизнедеятельности новорожденного – это питание и образование условных рефлексов в этот период ограничено. Процессы торможения в коре головного мозга преобладают над процессами возбуждения, обычные внешние раздражители являются для него сверхсильными, основное время ребенок спит. Продолжительность сна новорожденного 22 часа, в 1 год – 14-16 часов, в 3 года – 12 часов, к 7 годам – 10 часов. К 8 годам кора головного мозга по строению похожа на кору взрослого.

Отмечается незрелость центров продолговатого мозга: дыхательного (апноэ), сердечно-сосудистого (аритмии), терморегуляции (поддержание постоянной температуры тела) и пр.

Наиболее функционально развитым к моменту рождения является спинной мозг, он у новорожденного относительно более длинный, поэтому спинно-мозговая (люмбальная) пункция детям раннего возраста проводится на уровне 3-4 поясничного позвонка (взрослым на уровне 1-2).

К моменту рождения у ребенка хорошо развиты осязание (особенно много тактильных рецепторов в коже лица, пальцев), вкус. Наименее зрелые – зрение и слух.

Физическое и нервно-психическое развитие детей.

Физическое развитие понимается как динамический процесс роста и биологического созревания ребенка. Скорость роста и созревание различных органов и систем в основном запрограммированы наследственными механизмами. Неблагоприятные факторы, особенно в раннем возрасте могут нарушить этот процесс. Наиболее значимыми для нормального физического развития ребенка помимо наследственности, базового состояния здоровья (отсутствие значимых пороков и дефектов) являются его питание (плацентарное и внеутробное), двигательная активность, полноценный сон, социально-бытовые и экологические факторы.

Показателями физического развития ребенка являются результаты антропометрии. Для зрелого доношенного новорожденного оптимальными показателями являются: масса – 3300-3500 г, рост (длина тела) – 50-52 см, окружность головы – 34-35 см, окружность груди – 33-34 см. На первом году жизни антропометрия проводится ежемесячно на профилактических осмотрах.

Естественным вскармливанием новорожденного и ребенка грудного возраста является вскармливание грудью. Именно грудное молоко является идеальным пищевым продуктом, созданным самой природой для выкармливания ребенка. Отсутствие грудного вскармливания является экологической катастрофой.

Преимущества естественного вскармливания:

Грудное молоко содержит все необходимые ингредиенты в оптимальных соотношениях Б:Ж:У=1:3:6

В коровьем молоке больше белка, но он грубодисперсный (казеин), поэтому трудно расщепляется и усваивается, а белок грудного молока мелкодисперсный, практически не требует ферментов для расщепления и соответственно очень хорошо усваивается, поэтому значительно реже у грудничков развиваются аллергические реакции

Белки женского молока содержат все необходимые аминокислоты

Женское молоко содержит защитные антитела против различных инфекций

Содержит значительно больше ненасыщенных жирных кислот, повышающих сопротивляемость к инфекциям

Больше молочного сахара (лактозы), способствующего развитию мозга, нормализации микрофлоры кишечника

Меньше минеральных солей по сравнению с составом коровьего молока (соли перегружают почки, способствуют в дальнейшем развитию гипертонии)

Оптимальное количество витаминов, микроэлементов, ферментов

Грудное молоко стерильно (ниже риск развития кишечных инфекций)

Содержит лецитин, способствующий размножению клеток мозга

На искусственном вскармливании закрепляется повышенная потребность в пище – риск ожирения в более старшем возрасте.

Физическое (биологическое созревание и старение) и половое развитие быстрее у искусственников, а психическое наоборот (интеллект, дарование - для их реализации необходимо вскармливание грудью не менее 6 месяцев)

Ребенок накапливает (депонирует) в подкожно-жировой клетчатке лучше компоненты грудного молока и потом использует их в течение нескольких лет (для работы мозга)

Сосание способствует правильной артикуляции, правильному формированию челюстно-лицевого черепа. У грудничков реже нарушения речи.

До сих пор огромное количество нутриентов грудного молока не расшифровано (например, таурин нужен для развития мозга, формирования сетчатки глаза, в коровьем молоке его нет т.к. телятам не нужно ходить в школу).

Невозможно создать полноценного заменителя женского молока еще и потому, что в зависимости от возраста ребенка состав женского молока меняется, отражая изменяющиеся потребности растущего организма, и вскармливание донорским молоком все равно будет не естественным, а псевдоестественным.

Преимущества раннего, в течение первых 30 минут после рождения, прикладывания к груди:

Для матери:

1. Способствует быстрому сокращению матки, снижая риск кровотечения, и быстрому восстановлению сил;
2. Стимулирует длительную лактацию;
3. Снижает риск развития мастита
4. Ранний контакт стимулирует чувство материнства.

Для ребёнка:

1. Способствует формированию нормальной микрофлоры кишечника
2. Формируется надежная иммунологическая защита (на вторые сутки жизни ребенка число антител в молоке матери уменьшается в 2 раза)
3. Стимуляция сосательного рефлекса
4. Тесный психологический и эмоциональный контакт с матерью в первые часы после перенесенного стресса - рождения

Правила первого прикладывания к груди.

Первый раз ребёнка выкладывают на живот матери голеньким и накрывают стерильной простыней ещё до окончания пульсации пуповины (если позволяет состояние здоровья ребёнка и матери)

Малоэффективно прикладывание к груди или создание кожного контакта через 2 – 3 часа.

Рекомендации кормящей матери:

Правильный режим дня: сон не менее 8 часов в сутки, дневной сон 1,5 – 2 часа, прогулки на свежем воздухе, умеренные физические нагрузки, положительный эмоциональный настрой, избегание стрессовых ситуаций

Количество жидкости в рационе увеличивается примерно на 1 литр

Калорийность суточного рациона должна быть увеличена на 50% по сравнению с рационом не кормящей женщины данного возраста.

Ежедневно необходимы мясо и (или) рыба, молочные продукты (творог, сыр), витамины. Питание 4-5 раз в сутки (столько раз, сколько кормит ребенка), небольшими порциями, для стимуляции выработки молока за 10-15 минут до кормления выпить стакан чая с молоком и с сыром.

Воздерживаться от приема продуктов, изменяющих запах и вкус молока (свежий лук, чеснок)

Никаких лекарств до консультации с врачом

Не злоупотреблять газообразующими (огурцы, виноград), послабляющими (слива, свекла) и закрепляющими (орехи, груша), аллергизирующими (клубника, ананас, красная рыба, яйца, мед) и тонизирующими (крепкий чай, кофе, шоколад) продуктами

Длительность, полноценность лактации значительно зависят от анамнеза вскармливания самой женщины.

Правила кормления грудью:

Обмыть грудь под проточной водой, убрать длинные волосы

Принять удобное положение – сидя, лежа на боку

Проследить за тем, чтобы ребенок находился в комфортных условиях, и его ничто не отвлекало от процесса кормления (чистый, сухой, тепло одетый)

Убедиться, что носовое дыхание ребенка свободное (при необходимости удалить корочки из носа)

Следить, чтобы при сосании ребёнок захватывал не только сосок, но и околососковый кружок и чтобы он не упирался носом в молочную железу

При жадном сосании и (или) активном вытекании молока струей периодически держать ребенка вертикально несколько минут, а затем вновь прикладывать к груди

При вялом сосании, засыпании ребенка во время кормления будить его (гладить щечку, щекотать пяточки)

Продолжительность первых кормлений обычно составляет 30-40 минут (это период формирования лактации), затем в среднем занимает 20 минут (в первые 5 минут кормления ребенок высасывает 50% объема молока)

Если количества молока в одной молочной железе недостаточно для удовлетворения потребностей ребенка, то его прикладывают к другой, а в следующее кормление меняют последовательность

После кормления ребенка необходимо подержать 3-5 минут вертикально для профилактики срыгивания

Обмыть молочную железу

В настоящее время для новорожденного ребенка и детей первых месяцев жизни рекомендуется свободное кормление – ребенка прикладывают к груди по первому знаку или требованию (до 12-16 раз в сутки). Это делается потому, что в первые недели после рождения идет процесс приспособления организма кормящей матери к потребностям ребенка и частое прикладывание решает проблему голода ребенка и стимулирует лактацию у матери. До 3-4 суток жизни ребенка молочные железы выделяют крайне мало молока, но оно содержит большое количество белка и жира, чтобы хоть как-то удовлетворить потребности ребенка. Такое молоко называется молозиво. Затем постепенно лактация увеличивается и состав молока (переходное) приближается к составу зрелого: белка – около 2,5 г, жира – в среднем 3 г, углеводов – 7 г. Состав молока кормящей женщины очень индивидуален и вариателен, зависит и от качества и кратности ее питания, эмоционального состояния, наследственных особенностей лактации. Никто не знает нормы молока. Для каждой пары «мать – ребёнок» она индивидуальна (в «конечном» молоке жира до 17%, поэтому невозможно подсчитать). Вся коррекция питания должна идти через материнское молоко (питание кормящей женщины)

Расчёт суточного количества молока:

В первые 2 недели жизни ребенка

Количество молока в сутки равно 70 x n, если масса тела при рождении менее 3200 грамм и 80 x n, при массе тела более 3200 грамм, где n – день жизни

С 2 недель до 2 месяцев – 1/5 массы тела

2 мес. – 4 мес. – 1/6 масса тела

4 мес. – 6 мес. – 1/7 массы тела

С 5 мес. Суточный объём примерно равен 1 литру, а разовый 200 мл.

Краткость кормления (при вскармливании по режиму)

Новорожденного – 6-7 раз в сутки (каждые 3 часа с ночным перерывом в 6 часов)

С 1 мес. до 5 мес. – 6 раз/сутки
С 5 мес. до 1 года – 5 раз/сутки (интервал между кормлениями 4 часа)

Затруднения при вскармливании грудью:

Со стороны ребенка:

Ринит с нарушением носового дыхания (отсасывание секрета, удаление корочек из носа, использование сосудосуживающих капель перед кормлением)

Молочница (кандидозный стоматит) – обработка слизистой полости рта 2% раствором пищевой соды после каждого кормления

Отсутствие сосательного рефлекса (недоношенный ребенок) – кормление с ложки или через зонд

Со стороны матери

Плоский, втянутый сосок (используются специальные накладки, чтобы облегчить ребенку захват)

Потертости и трещины соска (правильное прикладывание к груди, чтобы ребенок давил на ареолу, а не тянул сосок, специальные мази – бипантен)

Застой молока – правильное кормление и сцеживание молока, использование молокоотсоса

Гипогалактия

Гипогалактия – снижение лактации, очень частая в настоящее время проблема кормящих женщин.

Возможные признаки развития гипогалактии:

Ребенок стал беспокойным, плохо спит, не выдерживает интервал между кормлениями

Снизился суточный диурез (стал реже мочиться)

Низкие весовые прибавки, плоская весовая кривая

Субъективное ощущение «пустой» молочной железы у женщины

Диагностика гипогалактии – проведение контрольного кормления, когда ребенок взвешивается до прикладывания к груди и после, разница в весе сравнивается с нормой питания, полученной для данного ребенка по формуле

Профилактика и лечение гипогалактии:

Пропаганда грудного вскармливания, психотерапия

Профилактика трещин и мастита

Соблюдение режима питания и режима дня, поддержка других членов семьи

Отвар крапивы (20 гр.сухих листьев на литр кипятка, настоять 45 минут и пить по 1 ст.л. 3 раза в день), плоды аниса, укропа, душицы, лактогонные сборы трав

Медикаментозные средства: витамины «Е», «А», «РР», «С», гендевит, аевит, пренатале, матерна, сухие пивные дрожжи, апилак, микродозы йода

Более частые прикладывания к груди, прикладывание к обеим грудям за одно кормление

Кварцевые облучения, УВЧ, массаж, иглорефлексотерапия

Мы уже достаточно подробно говорили о грудном, естественном вскармливании новорожденного. Но грудным возрастом считается возраст ребенка до 1 года, и все это время ребенок может и должен получать грудное молоко. Однако, по мере его вырастания одно грудное молоко уже не может удовлетворить потребности растущего организма в питательных веществах и ингредиентах. Сроки введения в рацион ребенка пищевых добавок и прикормов очень индивидуальны и зависят:

Характера вскармливания – на грудном вскармливании они вводятся позже, на искусственном раньше

Характера лактации и темпов физического развития ребенка – если лактация достаточная, ребенок хорошо растет и развивается, то добавки и прикормы вводят не раньше 6 месяцев (коррекция питания через материнское молоко)

Времени года и климатической зоны проживания – осенью и зимой, в северных широтах сбалансированное питание кормящей женщины не всегда возможно и приходится вести коррекцию питания ребенка, раньше вводя пищевые добавки и прикормы

Состояния здоровья, режима питания и дня кормящей женщины и состояния здоровья ребенка

Готовности ребенка к усвоению качественно новой пищи: угасание рефлекса «выталкивания» пищи (языком) при хорошо скоординированном рефлексе проглатывания; готовность ребёнка к жевательным движениям при попадании в рот соски или других предметов, состоявшееся или текущее прорезывание зубов

Наличие признаков относительной недостаточности питания: уменьшение подкожно-жирового слоя, замедление прироста массы тела.

К пищевым добавкам относятся такие продукты, которые корригируют дефицит тех или иных нутриентов в рационе ребенка, даются в небольшом количестве, после прикладывания к груди или дачи молочной смеси (иногда в промежутках между кормлениями).

Различают такие витаминные и белковые добавки, как:

Фруктовые соки (пюре) - яблочный, из белой черешни, из белой смородины, абрикосовый, персиковый, грушевый, сливовый (даны в порядке предпочтения). Начинают вводить в рацион с капель, постепенно увеличивая количество до 40-60 мл. Желательно чтобы первые соки ребенка были натуральными и свежими (домашнего приготовления)

Творог (кальцинированный) так же желателен домашнего приготовления - на 200 мл молока в момент закипания добавляется 1-2 столовые ложки CaCl₂, затем откидывается на марлю, или молочной кухни, специального детского питания. Начинают вводить в рацион с крупинок и доводят до 40 грамм в сутки

Яичный желток вкрутую сваренного яйца. С крупинок до 1/12 – 1/8 добавляют в молоко или овощное пюре (с осторожностью вводить в рацион аллергиков)

Прикорм – это качественно новый вид питания ребенка, который полностью заменяет одно из кормлений и дается до прикладывания к груди или дачи молочной смеси.

Чаще в качестве первого прикорма используют овощное пюре (картофель, капуста, кабачок, тыква, и в последнюю очередь морковь). Начинают с 1 – 2 чайных ложек и постепенно в течение 1- 2 недель заменяют полностью 1 кормление (это примерно 150 мл). Далее 2 -3 недели не вводя ничего нового – период адаптации

Через месяц вводят второй прикорм – кашу (предпочтительнее начинать с безглютеновых злаков – рис, кукурузная, гречневая мука). Наиболее удобны сухие растворимые каши: они обогащены витаминами, кальцием, железом, имеют гарантированный состав и безопасность. У детей с хорошим весом прикормы начинают с овощей, при дефиците веса первым прикормом становится каша. В овощное пюре обычно вводится 5мл растительного масла (желательно чередовать подсолнечное, оливковое, кукурузное), а в кашу сливочное.

Мясо отварное (телятина, кролик, индейка) дважды пропускается через мясорубку и дается ребенку, начиная с 1 чайной ложки, постепенно доведя количество до 60-80 грамм в сутки, обычно в третье кормление.

С момента введения первого прикорма ребенок переходит на 5-ти разовое питание. Прикормы необходимо разделять кормлениями грудью, обычно первое, третье и последнее кормление – грудное молоко или молочная смесь, второе – каша, а четвертое – овощи.

В 9 – 10 месяцев вводят 3 прикорм: неадаптированные молочные продукты: молоко, кефир, йогурты и полностью грудным остается только первое и последнее кормление.

Таблица сроков введения прикормов, пищевых добавок

Вид продукта	Сроки введения	Количество
Овощное пюре	Не ранее 5 – 6 мес.	С 1 – 2 ч.л. до 150 мл

Каша	Не ранее 5 – 6 мес.	С 1 – 2 ч.л. до 150 мл
Мясной фарш	С 7 – 8 мес.	С 5 до 20 гр., к году - до 80г
Яичный желток	С 6 – 8 мес.	С 1/12 сваренного вкрутую желтка
Творог	С 6 – 8 мес.	Не более 50 грамм
Хлеб	Старше 7 мес.	Кусочек
Соки фруктовые	Не ранее 4 – 5 мес.	С 5 капель до 100 мл
Растительное масло	С 5 – 6 мес.	3 - 5 грамм
Сливочное масло	С 6 мес.	5 грамм
Цельное коровье молоко	Не ранее 9 – 10 мес.	

Правила отнятия от груди:

Рекомендуемый возраст ребенка – старше 1 года

При правильной организации питания к 1 году грудное молоко уже теряет свою значимость как источник питания, его количество в сточном рационе ребенка составляет не более 200-300 мл и сложности отнятия от груди связаны только с психологической зависимостью ребенка от процесса кормления (защита, положительные эмоции, сон)

Не отнимать от груди ребенка, находящегося в стрессовом состоянии: во время болезни, проведении профилактических прививок, если предстоит длительная поездка (в поезде, например), смена обстановки и окружения ребенка, в жаркое время года (молок продолжает оставаться для ребенка источником жидкости), в первые недели пребывания ребёнка в ДДУ

При значительном количестве молока женщине рекомендуется уменьшить количество жидкости в рационе, тугое бинтование молочной железы
Нежелательно длительное сохранение грудного вскармливания (у детей старше 3 лет), т.к. это затрудняет процесс социализации личности ребенка, развития самостоятельности

Если у мамы, несмотря на принятые меры, лактация не налаживается, ребенка приходится переводить на смешанное и даже искусственное вскармливание.

Под термином «смешанное вскармливание» следует понимать такой вид питания младенца, когда объем докорма в виде искусственных смесей составляет от 1/3 до 2/3 суточного объема пищи. При искусственном вскармливании грудное молоко в суточном рационе ребенка либо полностью отсутствует, либо его доля составляет менее 1/3 суточного объема пищи.

Смешанное вскармливание переносится ребенком гораздо легче, чем полное лишение грудного молока. Поэтому как бы мало ни было молока у матери, его надо давать ребенку в каждое кормление. Содержащиеся в нем ферменты будут способствовать лучшему перевариванию «инородной» пищи, какой являются все, даже самые совершенные искусственные смеси.

Для максимального сохранения хоть малых количеств грудного молока необходимо в каждое кормление прикладывать малыша к груди (сначала к одной, потом к другой), и только когда обе груди будут опорожнены, можно приступать к докорму. Такая тактика абсолютно необходима при вскармливании детей первых месяцев жизни, когда ценна каждая капля материнского молока.

Чтобы ребенок не потерял навыка сосания груди, смесь рекомендуется давать ему из ложечки.

Докорм – это заменитель грудного молока, который всегда дается после прикладывания к груди.

Принимая решение об искусственном вскармливании, женщина должна понимать, что необоснованное его введение может отрицательно сказаться на грудном вскармливании, и что возвращение к грудному вскармливанию в этих условиях очень сложно.

Выбирайте смеси не глазами, а разумом, основываясь на знаниях о биологической ценности отдельных компонентов детского питания, их роли для организма ребенка, а также, учитывая имеющиеся у ребенка заболевания.

Выбирая, чем кормить малыша, прежде всего, следует посоветоваться с врачом-педиатром, который наблюдает ребенка. Следует обратить внимание и на то, для какого возраста предназначена смесь. При этом нужно ориентироваться на продукцию фирм, соблюдающих Международный кодекс о продаже заменителей материнского молока и требованиям Всемирной организации здравоохранения по детскому вскармливанию.

В настоящее время на российском рынке представлено детское питание таких известных зарубежных фирм, как «Нутриция».

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №3.

Тема: Преддошкольный и дошкольный период

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях ребенка в преддошкольный период, подготовка к школе.

Аннотация лекции: Характеристика преддошкольного и дошкольного возраста. Анатомо-физиологические особенности органов и систем в этих периодах. Универсальные потребности ребенка преддошкольного и дошкольного возраста и способы их удовлетворения, возможные проблемы. Физическое, нервно-психическое и социальное развитие ребенка преддошкольного и дошкольного возраста. Факторы риска для детей этого возраста. Особенности адаптации ребенка в детском дошкольном учреждении.

Краткая характеристика периода

Период от 1 года до 7 лет называют периодом молочных зубов.

Преддошкольный возраст или старший ясельный продолжается от 1 года до 3 лет; характеризуется интенсивным замедлением роста, дозреванием цнс, ребенок овладевает речью и навыками самообслуживания, исчезает пассивный иммунитет.

Особенности и проблемы периода - высокая двигательная активность, любознательность, расширение круга контактов; следствием чего являются повышенный риск травматизма и инфекционных заболеваний.

Дошкольный возраст продолжается от 3 до 7 лет; характеризуется первым вытяжением, усиленным развитием скелета, началом смены молочных зубов, интенсивным развитием интеллекта.

Проблемы периода те же, что и преддошкольного, а к риску травматизма и инфекций добавляются заболевания органов дыхания и нарушение осанки.

Основами ухода и воспитания детей в период молочных зубов является профилактика травм и инфекций, воспитание похвалой, а не наказанием, поддержка стремления малыша «Я сам!», подготовка к детскому саду и к школе, сон – не менее 10 часов в сутки, общение со сверстниками.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем

Нервная система характеризуется дальнейшим развитием и созреванием, расширением условно-рефлекторных связей, становлением и развитием второй сигнальной системы - речи. Дети этого возраста коммуникабельны, активно вступают в контакт, испытывая возрастающую потребность в общении. Они чрезвычайно лобознательны, эмоциональны, проявляют привязанность к родителям.

Дети до 3 лет удовлетворяются общением с родителями. Старше 3 лет нуждаются в общении со сверстниками. Поэтому целесообразно, чтобы ребенок с 3 лет посещал детское дошкольное учреждение.

Кожа и её придатки продолжают развиваться. Совершенствуется терморегуляторная, выделительная и защитная функции. Отмечается снижение функции сальных желез, уменьшение количества и выраженности кожных складок (к 5-6 годам они сглаживаются и исчезают).

Отмечается значительный рост и выраженность бровей и ресниц, иногда происходит изменение цвета волос.

Ребенка необходимо обучать навыкам самогигиены (подмывание, умывание, чистка зубов) и пользованию горшком.

Гигиеническая ванна в холодное время года может проводиться не реже:

в 1 - 4 года - 2 раза в неделю;

с 4 лет - 1 раз в неделю.

Костно-мышечная система. К 2 годам заканчивается формирование молочного прикуса — 20 молочных зубов. С 5 лет начинается смена их на постоянные (в 6 лет - не менее 1-го постоянного зуба, в 7 лет - не менее 4-х).

Позвоночник до 1,5 лет растет равномерно, затем рост шейных и верхнегрудных позвонков замедляется, а с 5 лет рост позвоночника снова становится равномерным.

К 4 годам заканчивается формирование затылочной и височной костей.

В костях еще много сохраняется хрящевой ткани, что обеспечивает их гибкость и подвижность. Однако несформировавшиеся кости, в том числе и позвоночник, легко искривляются и деформируются. Для предупреждения деформаций костей особое внимание следует уделить:

- рациональному питанию
- соблюдению осанки
- достаточной двигательной активности
- адекватным физическим нагрузкам
- правильному подбору мебели и игрушек.

Характерно развитие мышечной системы, нарастание силы, ловкости и массы мышц. Развитие крупных и средних мышц происходит быстрее (обеспечивают бег, ходьбу), а мелких мышц, а следовательно, и мелкой моторики, медленнее и продолжается до 9-10 лет.

Дыхательная система значительно развивается, совершенствуется функция газообмена в легких.

К 2 годам формируются придаточные пазухи носа.

До 3 лет дыхательные пути остаются относительно узкими, а слизистая - нежной, слабозащищенной. Создаются условия для заболеваний респираторными инфекциями. Поэтому пик заболеваемости ОРВИ, бронхитами, пневмониями приходится на возраст 1-3 года.

Тип дыхания:

к 2 годам – диафрагмально - грудной;

к 5 годам - грудной.

Частота дыхания: в среднем 25-30 в 1 минуту.

Дыхательная аритмия сохраняется до 2-3 лет.

При выслушивании до 2-3 лет определяется пуэрильное дыхание, затем постепенно дыхательные шумы ослабевают и к 7 годам оно становится как у взрослых - везикулярное.

Сердечно-сосудистая система увеличивается в размерах, обогащается более разветвленной сетью капилляров.

Пuls составляет:

1 - 3 года - 105 - 115 уд. в 1 мин.

4 - 6 лет - 90 - 100 уд. в 1 мин.

АД составляет:

до 5 лет - 80 + 2п, п - число лет ребенка;

в 5 лет - 100 мм рт. ст.;

старше 5 лет - 100 + п.

Пищеварительная система значительно увеличивается в размерах, совершенствуются ее функции - ферментативная, двигательная, всасывающая и др. Слизистая остается по-прежнему уязвимой и при нарушении питания это проявляется симптомами диспепсии.

К 2 годам достигают полного развития слюнные железы, расширяется вкусовое восприятие, появляются индивидуальные пищевые пристрастия. Длина пищевода к 5 годам - 16 см; емкость желудка: в 2 года - 300-400 мл, в 3 года - 400-500 мл, в 5-6 лет - 1000 мл.

В кишечнике сохраняется нормальная микрофлора. Стул урежается до 2 раз в сутки, а после 3 лет - 1 раз в сутки.

Значительно улучшаются функции печени, но остаются менее совершенными, чем у взрослых.

Мочевыделительная система претерпевает значительные изменения. К 5-6 годам почки становятся анатомически зрелыми, хотя функции их еще несовершенны.

Суточный объем мочи составляет:

до 5 лет - 600+100 (п-1)

старше 5 лет 100 (п+5).

Разовый объем мочи составляет 90-120 мл в сутки.

Относительная плотность мочи -1010-1020.

Частота мочеиспусканий 8-10 раз в сутки.

Произвольное мочеиспускание формируется: у девочек к 1,5-2 годам;

у мальчиков к 3-3,5 годам.

Особенности питания

Питание детей старше одного года претерпевает значительные изменения. Это связано с развитием жевательного аппарата, увеличением объема желудка, возрастанием функциональных возможностей пищеварительной системы. Однако во многом структура и функции ЖКТ несовершенны. Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость щажения органов пищеварения, строгого контроля качества продуктов и их кулинарной обработки.

1. Ежедневно в рацион должны входить молоко, мясо, масло, хлеб, сахар, соль, овощи, фрукты и ряд других продуктов.

2. Рыбу, творог, яйца рекомендуется давать через 1-2 дня.

3. Животные белки должны составлять от суточного количества белка:

1-3 года - 75%;

4-6 лет - 65%.

4. Молоко должно составлять не менее 0,5 л в сутки, творог - 50 г в сутки.
5. В питании необходимо использовать кисломолочные продукты: кефир, простоквашу, ряженку, варенец.
6. Мясные блюда надо готовить из мяса нежирных сортов в виде тефтелей, котлет и т. д.
7. От суточного количества жиров не менее 10-15 % должны составлять растительные масла.
8. В меню должны быть сырые овощи и фрукты, ягоды, зелень, соки.
9. Крупяные и макаронные изделия рекомендуется давать не чаще 1 раза в день.
10. К 2 годам в меню можно ввести черный хлеб, сыр, сельдь, колбасу, квашеную капусту, огурцы, помидоры.
11. Нежелательно давать жирное мясо, острые блюда, копчености, крепкий чай и кофе, горчицу, уксус, маргарин; следует ограничивать

сладости.

Сохраняет свое значение режим питания.

Рекомендуется к 1,5 годам перейти на 4 разовое питание: завтрак, обед, полдник и ужин.

Следует придерживаться следующих рекомендаций:

1. Ежедневно ребенок должен получать 2 овощных и 1 крупяное блюдо.
2. В первой половине дня целесообразно давать мясо, рыбу, бобы; во 2-ю половину - творог, каши, овощи.
3. Предпочтительнее вареные и печеные блюда, реже поджаренные.
4. Калораж распределить так:
 - завтрак - 25%
 - обед - 35-40%
 - полдник - 10%
 - ужин - 20-25%.
5. Соотношение белков, жиров и углеводов:
 - 1 - 3 года = 1 : 1,2 : 4
 - 3 - 6 лет = 1 : 1 : 1,5.
6. В меню обязательно должны входить горячие супы и борщи, горячие гарниры.
Для введения нового блюда - 2-3 дня, чтобы ребенок привык к нему.
Внешний вид блюд должен быть привлекательным и возбуждать аппетит.

Подготовка к поступлению в детское дошкольное учреждение

У детей старше 3 лет возникает потребность общаться со сверстниками, участвовать в сюжетно-ролевых играх. Целесообразно, чтобы ребенок старше 3 лет посещал ДДУ.

Сразу это делать не рекомендуется. Необходимо подготовить ребенка к перемене обстановки, к расставанию с близкими.

Подготовка включает следующие мероприятия:

1. Максимальное приближение домашнего режима к режиму ДДУ.
2. Ликвидация вредных привычек (укачивание, кормление из бутылочки, пользование пустышкой).
3. Обеспечение основных навыков опрятности и самообслуживания.
4. Обеспечение предварительной вакцинации в полном объеме для данного возраста.
5. Проведение оздоровительных мер (при анемии, диатезе, частых ОРВИ).
6. Проведение санитарно-просветительной работы с родителями.
7. Постепенное увеличение длительности пребывания ребенка в ДДУ:
 - в течение первой недели - 3 - 4 часа в день (до обеда);
 - в течение второй недели - 5 - 6 часов (до дневного сна);
 - с третьей недели - 8 - 9 часов, т. е. полный день.

Необходимо помнить, что адаптация протекает индивидуально, а, значит, требуется различный подход.

Профилактика инфекционных заболеваний

Предупреждение инфекционной заболеваемости у детей - важнейший аспект работы медсестры детской поликлиники и ДДУ.

Неспецифическая профилактика включает:

1. Организацию рационального питания.
2. Правильный уход за ребенком (организация режима дня, прогулок, соблюдение личной гигиены).
3. Исключение контактов с инфекционными больными.
4. Адекватные физические нагрузки.
5. Закаливающие мероприятия.

Специфическая профилактика - это предупреждение того или иного конкретного инфекционного заболевания. Проводится в виде профилактических прививок с целью активной иммунизации детей.

Смысл прививки: ввести ребенку ослабленного возбудителя, который не вызовет заболевания, но стимулирует специфическую иммунную реакцию антиген-антитело с образованием специфических антител.

Результат - формирование активного иммунитета разной стойкости. Вследствие этого у ребенка при повторном контакте с возбудителем возможны следующие исходы:

- отсутствие заболевания;
 - атипичная, легкая, стертая форма заболевания без осложнений и с гарантированным сохранением жизни ребенка.
- Возможны местные и общие реакции на прививку. График введения вакцин называют календарем профилактических прививок.

Группы риска при проведении иммунопрофилактики:

1. Дети с аллергическими заболеваниями кожи, слизистых (экзема, нейродермит, бронхиальная астма). Дети с аллергической реакцией на ранее проведенные прививки.

2. Дети, перенесшие заболевания нервной системы (нейроинфекция, ч/м травма), у которых ранее были судорожные припадки.

3. Дети, часто болеющие ОРВИ, длительно болевшие заболеваниями легких, сердца, ЖКТ, печени, почек.

Необходимо помнить, что на этот возраст приходится пик не только инфекционных заболеваний, но и травматизма:

1. Необходимо беседовать с ребенком об основных опасностях, поджидающих его дома, на улице, в детском саду, и о том, как их избежать.
2. Обучить ребенка правилам дорожного движения.
3. Научить ребенка тактике поведения с незнакомыми людьми в разных ситуациях.

Медсестра должна убедить родителей в том, что от их внимательности, ответственности и понимания зависит здоровье, а зачастую и жизнь ребенка.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №4.

Тема: Период школьного возраста

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях ребенка в период школьного обучения, его развития.

Аннотация лекции: Анатомо-физиологические особенности органов и систем в этих периодах. Универсальные потребности, способы их удовлетворения. Возможные проблемы. Особенности физического, полового, нервно-психического и социального развития школьников. Особенности адаптации ребенка к школе. Стадии и сроки полового созревания. Психологические проблемы перехода от детства к взрослой жизни.

Школьный возраст делится на младший – 7-12 лет и старший – 13-18 лет.

Младший школьный возраст.

У детей младшего школьного возраста масса тела увеличивается в среднем на 3-3,5 кг в год. Затем период относительно стабильного роста заканчивается препубертатным скачком или «вытягиванием» у девочек приблизительно в возрасте 10-11 лет, у мальчиков – 12-13 лет (в это возрасте большинство девочек опережают по своему физическому развитию и силе мышц мальчиков). В младшем школьном возрасте чаще своего выявляются недостатки в физическом развитии: занятия в школе в значительной степени ограничивают двигательную активность, часто туловище на длительное время фиксируется в неправильном положении, что при недостаточном обеспечении гигиенических условий (плохо подобранная школьная и домашняя мебель, недостаточное освещение и др.) и еще сохранившейся гибкости костей позвоночника, ведет к нарушению осанки и зрения (сколиоз, миопия). Очень полезны для школьников занятия физкультурой и спортом, регулярное достаточное пребывание на свежем воздухе. В 12 лет ребенок может успешно заниматься всеми видами спорта за исключением тяжелой атлетики и конькобежного спорта (негативное влияние на осанку и недостаточное еще развитие мускулатуры). Уже упоминалось, что биологическая зрелость ребенка определяется по костному возрасту, в частности, у школьников, по срокам прорезывания постоянных зубов. К возрасту 12 лет у детей должно быть в среднем 25 постоянных зубов.

К 6-8 годам заканчивается созревание большей части коры головного мозга, формируются активные тормозные процессы, легко вырабатываются сложные условные рефлексы. Двигательная функция развита достаточно хорошо, ускоренно развиваются сложные координированные движения мелких мышц, что позволяет успешно осваивать тонкие движения руками, необходимые при письме, рисовании, моделировании и др. К 12 годам двигательная область коры головного мозга становится вполне сходной по строению с таковой у взрослых, заканчивается формирование периферической нервной системы. Происходит освоение более сложной деятельности и игр, требующих совершенствования двигательных и мышечных навыков. Ускоренными темпами развиваются такие качества, как быстрота, ловкость, сила, выносливость. Словарный запас постепенно приближается к взрослому, устная речь более выразительна и логически развита, ребенок успешно овладевает навыками чтения и письма. Для высшей нервной деятельности характерны стабилизация тех отношений, которые были достигнуты до 7-летнего возраста и идет их дальнейшее развитие. Однако еще отсутствуют возможности длительного сосредоточения, самоконтроля и самокритики, преобладают, в основном игровые элементы деятельности. Мальчики, как правило, менее готовы к пассивной роли учеников, чем девочки. Период с 8 до 12 лет считают наиболее спокойным в развитии высшей нервной деятельности. У детей улучшается память, повышается интеллект и волевые качества. Обучение школе дисциплинирует их, приучает к самостоятельности, умению следовать не только своим интересам, но и уступать чужим. В этом возрасте у ребенка формируются чувство долга, ответственности. У ребенка младшего школьного возраста уже появляются любимые виды деятельности, которые заполняют его досуг (хобби). Очень важным моментом развития социальной сферы личности ребенка является формирование взаимоотношений с друзьями, в коллективе сверстников. Большинство детей этого возраста не очень уверены в своей значимости, нуждаются в признании и уважении кого-то, кроме своих родителей. Для личной успешности ребенка необходимо быть человеком, уважаемым в компании одноклассников и на это надо обратить внимание и семьи, и медиков (часто родители больше интересуются оценками ребенка в школе, нежели наличием у него психологического комфорта и уверенности в себе). Следует отметить, что обычно у детей младшего школьного возраста сохраняются моральные принципы и нравственные ценности, принятые в семье, но авторитет родителей уже не безоговорочен, т.к. ребенок становится более независимым и вне дома пытается усваивать стандарты поведения сверстников (моральные принципы других семей). С конца периода младшего школьного возраста начинается половое развитие ребенка. У девочек раньше, чем у мальчиков.

Для нормального физического и интеллектуального развития ребенка и сохранения его здоровья необходимо:

Правильная организация распорядка дня – сон не менее 9-10 часов в сутки, ежедневные физические упражнения и пребывание на свежем воздухе не менее 1,5-2 часов, умственный труд в течение 40-45 минут с перерывом на 15-20 минут (при выполнении домашних заданий)

Эргономичная организация рабочего места ребенка: мебель, соответствующая индивидуальным размерам, освещенность, регулярные проветривания помещения

Рациональное питание: 4 раза в сутки, калорийность рациона должна соответствовать возрастной потребности ребенка, пища должна разнообразна, богата животным белком, витаминами и микроэлементами. Очень большой вред здоровью ребенка наносит сухоядение (пирожки и булочки в школьной столовой), нерегулярный прием пищи, пищевые предпочтения («ем только ореховую пасту с булочкой») и фаст-фуд (картофель фри с кетчупом и пр.) – первые хронические гастродуодениты школы

Организация досуга ребенка: крайне вредно для здоровья ребенка длительное пребывание за просмотром телевизионных передач, игра на компьютере (организм и так длительное время подвергается статической нагрузке в школе и при выполнении домашних заданий, пребывание перед телевизором и компьютером приводит к утомлению нервной системы, облучению). Следует обратить внимание родителей, что у ребенка школьного возраста должно быть время на отдых (занятия хобби), общение с друзьями, а не только на учебу и посещение дополнительных кружков (развитие интеллекта должно быть гармонизировано развитие эмоциональной сферы)

Для повышения иммунитета (дети младшего школьного возраста часто болеют детскими инфекциями, ОРВИ) необходимо не только регулярно пребывание на свежем воздухе и занятия физкультурой, но и закаливание

Регулярное проведение профилактических осмотров и обследований ребенка, осуществление вакцинопрофилактики

Старший школьный возраст.

Возраст с 12 до 18 лет называют старшим школьным, а период от 12 до 16 лет периодом полового развития ребенка или пубертатным периодом. Это очень важный этап в развитии человека и формировании его репродуктивной функции. Часто его называют переходным возрастом, и это справедливо, т.к. ребенок находится в промежуточном состоянии между детством и взрослой жизнью, как с физиологической, так и с психологической точки зрения (еще не взрослый, но уже не ребенок). Естественно, что проблем у детей подросткового возраста больше, чем в любом другом, за исключением, пожалуй, периода новорожденности.

Надо сказать, что сроки наступления пубертатного периода очень вариabельны и зависят:

Наследственных особенностей (сроки полового развития у однополых родителей)

Национальности ребенка и климатической зоны проживания (у представителей южных народов сроки полового развития наступают раньше, кроме того, на них влияет солнечная активность)

Состояние здоровья и условия жизни (соответствие характера питания, физической и умственной нагрузки на организм его потребностям и возможностям, наличие хронических заболеваний, значимо отражающихся на физическом и нервно-психическом развитии ребенка)

В Северо-Западном регионе РФ периодом полового развития ребенка считается у девочек возраст 12-15 лет, у мальчиков – 13-16 лет (у девочек начало полового развития наступает раньше, чем у мальчиков). Следует отметить, что у 2/3 детей подросткового возраста их паспортный возраст не соответствует биологическому. Это является особенностью развития организма в данном возрастном периоде (вспомните юношу из романа Л.Н.Толстого «Юность», которому 15 лет и подростка из романа Ф.М.Достоевского «Подросток», которому 20 лет).

Для физического развития детей подросткового возраста характерны большие ростовые прибавки (скачек в росте), причем вначале активно растут дистальные отделы, а затем проксимальные (стопы, голень, бедро), поэтому визуально ребенок подросткового возраста (чаще мальчики) может

выглядеть неуклюже. У детей меняется фигура: у девочек идет отложение подкожно-жировой клетчатки по женскому типу – бедра, живот, у мальчиков – приrost мышечной массы спины и плечевого пояса. Многие дети испытывают психологические проблемы, связанные с изменением своей внешности и фигуры («синдром гадкого утенка», дисморфофобия, неврогенная анорексия). В старшем школьном возрасте анаболические процессы значимо преобладают над катаболическими, идет активный синтез белка, окончательное строительство организма. Половое развитие ребенка связано с перестройкой в деятельности эндокринной системы. До 9-10 лет у ребенка количество женских и мужских половых гормонов в крови примерно одинаково. После 9 лет у девочек и 10 лет у мальчиков постепенно женские и мужские половые железы начинают вырабатывать все большее количество эстрогенов и тестостерона, что и обуславливает половое развитие ребенка. Очень степень его развития и соответствие по срокам с возрастными нормами мы можем по вторичным половым признакам:

Вторичный половой признак	Девочки	Мальчики
Оволосение лобка P	12-13 лет	13-14 лет
Оволосение подмышечных впадин Ах	13-14 лет	14-15 лет
Увеличение молочных желез Ма	С 12 лет	
Становление менструальной функции Ме	С 13 лет	
Мутация голоса V		С 12 лет
Рост надгортанника («кадык») L		12-13 лет

Под влиянием выработки половых гормонов активизируется деятельности потовых и сальных желез (повышенная потливость, угревая сыпь, перхоть). Повторюсь, что сроки полового развития ребенка очень индивидуальны, но мы будем говорить о необходимости консультации у эндокринолога и о задержке полового развития, если при осмотре ребенка не обнаруживаем, ни одного вторичного полового признака у девочки старше 13 лет, у мальчика старше 14 лет и о преждевременном половом развитии, если при осмотре обнаруживаем, хотя бы один вторичный половой признак у девочки моложе 8 лет и у мальчика младше 9 лет.

Перестройка эндокринной системы, когда ранее функционировавшие нейрогуморальные и ферментативные связи уже не работают, а новые находятся только в процессе создания и отработки приводит к высокой лабильности функционирования организма ребенка в целом. В данных условиях часто могут возникнуть разнообразные сбои, примером которых могут служить физиологические пограничные состояния подросткового периода:

- вегето-сосудистая дистония (лабильность тонуса сосудистой стенки)
- функциональные сердечные шумы, кардиалгии
- кардио-, эзофаго-, гастроспазмы
- дискинезия желчевыводящих путей
- неустойчивый стул (запоры, поносы)
- нестабильность веса, уровня сахара в крови
- нарушение овариально-менструального цикла у девочек
- латентная дефицитная анемия
- нарушения осанки, сна и прочее

Активный рост организма наряду со значительной перестройкой его функционирования приводит к снижению в этом периоде функциональных возможностей. У детей подросткового возраста снижена работоспособность, (быстрая утомляемость, дневная сонливость), они с трудом выдерживают длительные физические и умственные нагрузки. Об этом необходимо помнить всем, кто работает и общается с детьми старшего школьного возраста: родители, учителя, медицинские работники (они не ленятся, они устают). В подростковом возрасте так же резко снижается иммунитет, дети чаще болеют инфекционными заболеваниями (многие хронические инфекционные заболевания взрослого уходят своими корнями в частые рецидивирующие инфекции подросткового периода).

Старший школьный возраст – период социализации личности ребенка, формирования собственных моральных принципов и нравственных убеждений, определение жизненных целей и поиск своего места в обществе. Понятно, что задачи, которые ставит перед собой ребенок очень сложны и для взрослого, поэтому и проблем эмоционального и психологического порядка у него крайне много. Во-первых собственные моральные представления и жизненные цели подростка подчас вступают в противоречие с родительскими, поэтому очень важно для подростка не только любовь, но и уважение его личности, взглядов со стороны семьи. Ребенок находится в активном поиске себя, это пора смятения и максимализма, острой неуверенности в своих возможностях и задача всех взрослых, которые общаются с ним максимально поддержать и ободрить. Другой важной составляющей формирования личности ребенка являются его взаимоотношения со сверстниками. Большинство подростков – люди остро неуверенные в себе и остро нуждающиеся в признании и дружбе. Поэтому так часто они становятся заложниками этих отношений, слепо перенимая у компании взгляды, поведение, стиль («слишь бы не перестали дружить со мной»). Часто именно подросток задает себе вопросы: «Есть ли за что меня уважать?», «Может ли кто-нибудь кроме родителей меня любить?». Более сложно идет процесс внутреннего формирования личности у мальчиков, т.к. они чаще ставят перед собой более серьезные жизненные цели, девочки в большинстве своем ориентированы на семейные ценности и успешность в роли жены и матери. Период полового развития – это и период психосексуального развития подростка, т.е. окончательного восприятия себя в роли мужчины или женщины (каким (ой) хочу быть в этой роли, строительство взаимоотношений с противоположным полом). Обычно более уверены в себе и успешны мальчики, у которых половое развитие идет с некоторым опережением и девочки, у которых половое развитие идет с некоторой задержкой. Частыми проблемами пубертатного периода являются нарушения сна (бессонница), аппетита (анорексия), депрессивные состояния (30% причин смерти лиц 16-19 лет – это суицид), формирование вредных привычек (табакокурение, прием алкоголя, наркотиков) – «за кампанию». Следует отметить серьезные проблемы со здоровьем и дальнейшим развитием у девочек-подростков, которые вступают в половые отношения. Обычно сексуальная активность подростков носит еще игровой характер, призвана помочь решить различные психологические проблемы (утвердиться в собственных глазах и глазах сверстников), но увы, может завершиться нежелательной беременностью, которая значимо нарушает личностные планы, аборт, заболеванием половой сферы, которые могут нарушить репродуктивную функцию.

Рекомендации детям подросткового возраста для сохранения и укрепления здоровья и нормального развития:

Рациональный распорядок дня: сон не менее 10 часов в сутки (желателен дневной сон 1-2 часа), смена физических и умственных нагрузок, ежедневное пребывание на свежем воздухе, занятие физической культурой не менее 1 часа

Калорийность суточного рациона подростка должна быть выше, чем у взрослого, который занимается умственным трудом (50-52 ккал/кг/сут), белок должен составлять 50-60% от общей калорийности, пища разнообразная, богатая витаминами, 4-х разовое питание

Тщательное соблюдение личной гигиены – ежедневный душ, смена нижнего белья, использование дезодорантов, специальной косметики для ухода за кожей лица (профилактика угревой сыпи)

Закаливание

Благоприятная психологическая среда обитания подростка, активный и интеллектуально и эмоционально насыщенный досуг, профилактика формирования вредных привычек
Регулярные профилактические осмотры и обследования для оценки развития и выявления отклонений в состоянии здоровья на ранних стадиях
Витаминпрофилактика
Контроль за графиком спортивных тренировок и условиями работы подростков

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Модуль 3. Зрелый возраст.

Лекция №1.

Тема: Период юношеского возраста.

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях юношеского возраста, возможных трудностях.

Аннотация лекции: Анатомо-физиологические, психологические и социальные особенности юношеского возраста. Основные потребности, способы их удовлетворения. Возможные проблемы.

Юношеский возраст — исторически наиболее поздно сформировавшийся период в череде предшествующих взрослости возрастов; его необходимость диктуется усложнением, в частности технологическим, социальной жизни и тех требований, которые современные развитые общества предъявляют к уровню профессионального образования и личностной зрелости своих взрослых членов. Вследствие этого юношеский возраст не является полностью устоявшимся, люди 15-17 лет даже в одной стране могут оказаться в различных социальных ситуациях развития. Если учесть к тому же, что процессы соматического, психического и социального «созревания» протекают неравномерно и разновремененно у разных людей и соответствующие различия с возрастом увеличиваются, то становятся понятными трудности изучения и описания этого важного этапа развития человека.

Анатомо-физиологические, психологические и социальные особенности человека юношеского возраста.

В юношеском возрасте в основном завершается физическое развитие организма, заканчивается половое созревание, замедляется темп роста тела, заметно нарастает мышечная сила и работоспособность, заканчивается формирование и функциональное развитие тканей и органов.

Особенности психологического развития.

Основу психологического развития старшего школьника составляет профессиональное самоопределение. Осознанные желания и неосознанное влечение приводят в систему разнообразные учебные потребности. Мотивы, связанные с будущим, начинают изменять отношение к учебной деятельности. Юноши и девушки проявляют большую избирательность к учебным предметам, которая, впрочем, не всегда соответствует их реальной предрасположенности. Это происходит потому, что в данном возрасте, когда происходит определение всего будущего профессионального пути, молодые люди часто попадают под влияние своих родителей, искренне «желающих им добра», а, по сути, в той или иной форме навязывающих своим детям собственное видение всей их дальнейшей жизни. Особенно это касается тех молодых людей, способности которых не были развиты в школе, или направленность их личности осталась тайной, как для них самих, так и для их родителей и педагогов.

Юношеский возраст интересен еще одной немаловажной характеристикой. Так как мышление приобретает личностный эмоциональный характер, то в сознании молодого человека уживаются две тенденции: «думать о себе» и «думать о проблемах мироздания». Эти тенденции не только уживаются друг с другом, но и связаны между собой. Так, поиск своего места в жизни начинает осмысливаться в философских категориях, возникает устремление решать свою судьбу «в мировом масштабе». Появляется стремление постоянно утверждать свои взгляды, свою позицию, свое понимание мира.

Юношеский возраст – возраст непримиримости, философских и житейских крайностей, в нем нет места компромиссам, а есть только два цвета: черный и белый, причем все это происходит на большом эмоциональном подъеме. Подобное поведение называют «юношеская гебфрения» - одержимость. Значит, это нам взрослым надо сглаживать углы, идти на компромиссы, сдерживать эмоции.

Психосексуальные особенности юношеского возраста (фаза петтинга).

Фазы психосексуального развития существуют объективно, их нельзя отменить или игнорировать, так как возможны негативные различные последствия для ребенка и его дальнейшей жизни. Юношескому возрасту соответствует фаза петтинга. Термин «петтинг» происходит от английского языка и означает ласки, поцелуи, объятия. В этот период у партнеров, особенно у юношей, появляется уважительное отношение к возлюбленной, при благополучном проживании этой фазы совершенствуются романтические, любовные чувства друг к другу. Не допустима коррекция развития в этой фазе авторитарными методами запугивания, устрашения, подавления.

Основные потребности, способы их удовлетворения.

Особенностью подросткового возраста считается стремление к физической и сексуальной активности, к высокой оценке своего физического развития, началу развития способности к интроспекции (самонаблюдению). В кругу предметов мысленного рассмотрения включаются собственные мысли, чувства и поступки. Здесь очень важно отметить развитие способности к различению противоречий между мыслями, словами и поступками, а также к использованию своих мыслительных процессов для создания идеалов и ценностей.

Результатом этой новой способности оперировать идеальными ситуациями и обстоятельствами являются возрастающие претензии к миру взрослых и даже бунт против него. Идеализации не ограничиваются абстрактными представлениями, а переносятся на конкретных людей, превращающихся в образцы для подражания. Столкновение идеалов с действительностью или идеалами других сверстников особенно долго и тяжело переживается подростками и является значительным основанием для возникновения конфликтных явлений в их среде. При этом нравственное развитие приобретает новый смысл с развитием формального мышления.

Потребность в безопасности отличается психофизиологическими изменениями, которые с трудом поддаются оценке в этом возрасте и этим усиливают данную потребность. Ее стремятся удовлетворить либо в семейных отношениях, либо в группе ровесников.

Потребность в независимости стимулирует столкновения с ожиданиями и ограничениями взрослых. На этом фоне и возникает множество конфликтных ситуаций. Результат проявляется в противодействии навязываемому мнению, авторитетам, общественным правилам и нормам. Потребность в привязанности и любви сопровождается стремлением к независимости, что отдаляет подростка от отчего дома, семейного круга и ведет к некоторой изоляции, при этом повышается потребность в любви и привязанности, во взаимопонимании и доверии вне семьи.

Потребность в успехе возникает, как желание проверить свои новые когнитивные возможности, добиться высокой оценки в обществе, однако мотивация достижения в юношеском возрасте может слабеть без внешней поддержки. Стремление к самореализации и развитию своего «Я» становится все сильнее, но при этом коррелирует с формированием благоприятного представления о себе. Подростковый конформизм ослабевает, снижается и ориентация на сверстников, сменяясь повышенным стремлением к индивидуализации. В процессе созревания «Я» происходят пересмотр ценностных представлений и перенос функции образца с родителей на референтную группу ассимиляция ценностных представлений, культурных традиций. После протеста и мятежа молодые люди принимают многие ценности, свойственные их культурному окружению. По мере взросления и отказа от эгоцентризма моральные обязательства начинают выступать как взаимные, как согласование оценки других и самооценки.

Отношения между поколениями зависят от темпов научно-технического и социального развития. Трансмиссия культуры между поколениями включает в себя не только информационный поток от родителей к детям, но и встречную тенденцию: молодежная интерпретация современной социальной ситуации способна оказывать влияние на старшее поколение, поскольку прошло время линейной односторонней преемственности.

Несмотря на стремление к самостоятельности, характерное для данного возрастного периода, подростки готовы делиться с родителями радостями, неприятностями, обращаться к ним в трудных ситуациях. Сфера взаимоотношений подростка с родителями на протяжении всего периода взросления остается значимой и оказывает сильное влияние на формирование его личности: его потребностно-мотивационной сферы, системы отношений к себе и окружающим. В то же время в структуре межпоколенных отношений, как показали исследования, учитель нигде не фигурирует ни как пример, ни как авторитет.

Обобщая сказанное, можно выделить несколько тенденций развития подростков в период взросления:

Созревание когнитивных и эмоциональных функций ведет к тому, что молодые люди используют новые способности в форме критики, сомнений и противодействия ценностям, установкам и образу действий взрослых. Часто это ведет к конфликту с родителями и бунту, особенно если в семье господствует авторитарный стиль воспитания.

В процессе социализации группа сверстников в значительной степени замещает родителей и становится референтной группой.

Перенос центра социализации из семьи в группу сверстников приводит к ослаблению эмоциональных связей с родителями и замене их взаимоотношениями со многими людьми, меньше влияющими на личность как целое, но формирующими определенные формы ее поведения. Особую роль здесь играют особенности, связанные с внешним видом и производимым впечатлением. Все это приводит к конфликтам с членами семьи.

Ослабление влияния родителей отражается не на всех формах поведения, взглядах и установках. Хотя у многих подростков родители как центр ориентации и идентификации отступают на второй план, это относится далеко не ко всем областям жизни.

Несмотря на уменьшение влияния семьи в период взросления, она по-прежнему остается важной референтной группой. Все это делает область взаимоотношений подростков с родителями весьма конфликтной, сложной и вместе с тем по-прежнему значимой. Сложность ситуации часто усугубляется тем, что и родители, и их дети оказываются незнакомы с закономерностями развития детско-родительских отношений, не осознают внутренней причинно-следственной обусловленности возникающих в этих отношениях проблем, в результате чего начинают обвинять во всех конфликтах и непонимании другую сторону.

Это, естественно, приводит к усилению реакций протеста и эмансипированного поведения со стороны подростков, а со стороны родителей — к попыткам усилить контроль. В результате и дети, и родители переживают целый комплекс личностных проблем, который, также, отражается на таком психологическом показателе, как тревожность.

Можно говорить о возрастании личностной тревожности в данный период, что объясняется в первую очередь особенностями социальной ситуации развития старшеклассника: задачи целеполагания, профориентации. Возрастание тревожности связано с наличием страха не соответствовать высокому уровню требований со стороны учителей и родителей, не оправдать имеющиеся у взрослых ожидания и представления о себе и своих возможностях.

Развитие личности в условиях природного и предметного мира происходит через межличностные отношения, в частности, для подростков наиболее значимой становится сфера общения со сверстниками. Для них становится важным:

Умение познакомиться с понравившимся человеком.

Свободно чувствовать себя в компании, разделяя нормы и интересы значимой для него группы.

Ощущать, что при этом он не теряет индивидуальность, может высказать свои мысли и выразить чувства.

Упражнения для лучшего понимания себя и своих потребностей:

Фильм о своей жизни. Это упражнение поможет пристальнее взглянуть в то, чем является Ваша жизнь. Расслабьтесь и закройте глаза. Представьте, что Вы смотрите полнометражный кинофильм о своей жизни. Где происходит действие фильма? Каков основной сюжет, кто главный герой, кто является второстепенным персонажем, что делают зрители, когда смотрят этот фильм, кто является постановщиком картины, в чем заключается кульминация сюжета?

Характеризуйте себя. Выпишите по порядку десять слов, фраз или определений, которые наиболее полно Вас характеризуют. Распределите характеристики от наиболее важной до наименее важной («я такой-то: ...»). Сколько характеристик можно отнести к положительным оценкам, (сколько — к отрицательным, сколько являются нейтральными)? Какие качества Ваш друг или внушающее доверие лицо сочли в большей степени присущими Вам, а какие в меньшей? Пусть Ваш друг самостоятельно попробует охарактеризовать вас своими десятью качествами.

Самое хорошее и самое плохое. Выпишите пять самых приятных событий, которые произошли в вашей жизни. После каждого пункта отметьте, благодаря чему это событие произошло. Выпишите пять самых крупных неприятностей, случившихся в вашей жизни. После каждого пункта отметьте, кем или чем были вызваны эти неприятности, и самое главное — отметьте, сколько набралось событий, за которые ответственны лично вы?

Напишите себе письмо. Возьмите за правило делать это каждый раз, когда ощущаете необходимость излить сильные чувства. Что содержит эти послания — тревогу, радость надежду? Не посылаете ли Вы себе противоречивых сообщений?

Как избавиться от застенчивости?

Первое препятствие, которое необходимо преодолеть, — это освободиться от мифа безнадежности. Застенчивая личность верит, что это навсегда, что недостаток исправить невозможно. Но, еще раз повторим: «Сидя на берегу, никогда не научишься плавать». Давайте займемся упражнениями, закрепим их, почувствуем, что они нужны. Цель любых упражнений — осознание самого себя.

Рисуем автопортрет. Это занятие поможет лучше понять, как вы воспринимаете самого себя. Изображение может претендовать на точность или быть символическим. Изобразить можно свое лицо или себя в полный рост, в одежде или без нее. Дайте своему рисунку название. Теперь ответьте на вопросы: занимает ли рисунок все пространство листа, выполнено ли изображение резкими, отрывочными линиями, не отсутствуют ли какие-то части тела, можете ли вы свой рисунок показать другим, получилась ли у вас одинокая фигура или же она изображена на каком-то фоне?

Глядя в зеркало. Встаньте перед зеркалом и смотрите в него не менее десяти минут. Внимательно рассмотрите все части тела. Что вы увидели? Какие части тела нуждаются в совершенствовании, какие нас удовлетворяют, от каких внешних черт вы бы избавились, какие хотели бы взамен?

Возможные проблемы, возникающие в юношеском периоде.

Рассмотрим, каковы психологические проблемы юношеского возраста. Считается, что не менее 20% молодых людей испытывают специфические психические симптомы в период юношеского развития. Их трудности могут постепенно пройти, однако они должны знать о первых симптомах тяжелых расстройств. К психическим расстройствам, которые могут начинаться в юношеском возрасте, относятся расстройства идентификации, нарушения характера питания, депрессия, биполярные (маниакально-депрессивные) расстройства и шизофрения.

Юношеский возраст вовсе не время уменьшения важности роли родителей. Не вполне созревшие, уже не дети, но еще не взрослые, они в одних случаях выступают как зрелые люди, а в других обнаруживают недостаточную способность к объективным суждениям. Нужно предоставить юношам возможность экспериментировать со своей независимостью — работать в летние каникулы вдали от дома, путешествовать или проводить свой отдых в лагере. Родители должны давать им правильные ориентиры, предложить цивилизованные формы для такой независимости. Юноши, которые могут получить определенный опыт в стенах собственного дома (например, пить с друзьями в своей комнате спиртные напитки), с большой долей вероятности будут лучше подготовлены к первым самостоятельным шагам вне дома и совершат при этом меньше ошибок, чем те, кто не имеют таких возможностей.

1. Оснований для беспокойства родителей нет

Не дает повода для беспокойства следующее поведение:

Беспорядок в комнате. Часто жалобы на подросток связаны с тем, что они редко убирают свою комнату. Поскольку беспорядок обычно ограничивается спальней подростка, просто закрывайте дверь его комнаты и игнорируйте хаос в ней.

- Уход от общения. Подростки нуждаются в предоставлении им возможности уединиться хотя бы для того, чтобы послушать музыку или поговорить по телефону с друзьями. Такое поведение типично и часто бывает важным средством для того, чтобы испытать свою способность отделиться от семьи. Не стремитесь влезть в личную жизнь подростка, если он этого сам не захочет. Обсуждайте с ним вопросы, касающиеся выполнения домашних заданий, но о телефонных переговорах говорите лишь предупредая, чтобы счета оставались в пределах допустимого.

- Идеализация. Постоянные, но преходящие восторги от «идолов» есть проявление попытки установить собственную идентичность. Одновременно возможно и низведение с «пьедестала» родителей.

Причудливая одежда или прическа. Протестные формы поведения подростка могут быть весьма разнообразными. Обычно такие «демонстрации» – временное явление. Вы хорошо сделаете, если попытаетесь по возможности их игнорировать.

Легкие колебания настроения. Внезапно наступающие колебания настроения в связи с предстоящими событиями или связанные с отношениями с противоположным полом – нередкое явление у подростков. Если это не отражается на школьной успеваемости или других занятиях, то у вас нет повода для беспокойства.

Основания для беспокойства родителей есть.

Если вы замечаете следующие нарушения, обратитесь за советом к психиатру, клиническому психологу или психотерапевту:

- Отчетливое снижение интереса к привычным занятиям.
- Упорная бессонница.
- Утрата интереса к друзьям.
- Внезапное и сильно выраженное ухудшение школьной успеваемости.
- Пропуски школьных занятий.
- Отказ от выполнения различных правил – от экономии и ведения домашнего хозяйства до невозвращения домой на ночь и т.д.
- Проявления ненависти и презрения к прежде любимым членам семьи.
- Рукоприкладство по отношению к родителям.
- Необычно частая смена сексуальных партнеров.
- Частое или длительное употребление наркотиков или алкоголя.
- Совершение уголовно наказуемых деяний.
- Высказывание мыслей о самоубийстве.
- Вступление в секту.

Такое поведение требует установления причины и применения соответствующих лечебных мероприятий квалифицированными специалистами. В некоторых случаях могут быть полезны несколько сеансов индивидуальной или семейной психотерапии. Раннее вмешательство необходимо для того, чтобы устранить данную проблему в зародыше и помочь подростку вернуться к нормальному пути развития.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №2.

Тема: Особенности мужского и женского организма в зрелом возрасте.

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях зрелого возраста, возможных трудностях, нарушениях, роли медицинского работника.

Аннотация лекции:

Анатомо-физиологические, психологические и социальные особенности и различия мужчин и женщин зрелого возраста. Универсальные потребности человека зрелого возраста, способы их удовлетворения. Возможные проблемы.

Строение женского таза, его роль в репродукции. Женские половые гормоны и их биологическое действие на организм. Менструальный цикл. Овогенез.

Понятие о сперматогенезе, потенции, фертильности. Основные вопросы взаимоотношений полов.

Зависимость процессов воспроизводства от внутренних и внешних факторов.

Биологическое действие на организм мужских половых гормонов.

Формирование полового влечения, его формы. Сексуальные нарушения.

Роль медицинского работника в консультативной помощи.

Репродуктивная система женщины

Женская половая система складывается из парных яичников и маточных труб, матки, влагалища, наружных половых органов, а также молочных желез.

Основная функция женской половой системы – репродуктивная.

Существенная особенность всех органов женской половой системы детородного возраста вне беременности – цикличность.

Женские половые органы делятся на наружные и внутренние.

К наружным половым органам относятся: лобок, большие и малые половые губы, клитор, преддверие влагалища (большие железы преддверия – Бартолиновы железы) и промежность. Границей между наружными и внутренними половыми органами является девственная плева.

Лобок – богатое подкожным жиром возвышение, располагающееся спереди и выше лонного сочленения. Лобок покрыт волосами, рост волос по форме треугольника, основанием кверху - оволосенение по женскому типу.

Большие половые губы – две продольные складки кожи, ограничивающие с боков половую щель. В толще расположена жировая клетчатка и *большие (Бартолиновы) железы преддверия*, имеющие размер с горошину. Спереди большие половые губы соединены передней спайкой, сзади образуют заднюю спайку.

Малые половые губы - вторая пара продольных кожных складок. Спереди они раздваиваются и образуют две пары ножек. Передняя пара соединяется над клитором, задняя – под ним.

Клитор – небольшое конусовидное образование, состоящее из двух слившихся пещеристых тел. Клитор обильно снабжен сосудами и нервами, гомологичен половому члену.

Преддверие влагалища – пространство, ограниченное спереди клитором, сзади – задней спайкой половых губ, с боков – внутренней поверхностью малых половых губ. Дно образует девственная плева. С преддверием сообщается влагалище, наружное отверстие мочеиспускательного канала и выводные протоки парауретральных и Бартолиновых желез. Девственная плева расположена на границе между преддверием влагалища и влагалищем.

Мочеиспускательный канал (*уретра*) – его наружное отверстие расположено на 2-3 см сзади от клитора. Длина его у женщин 3 - 4 см. Ход канала почти прямой, с незначительным изгибом вверху. Уретра на всем протяжении соединена с передней стенкой влагалища. Сбоку от наружного отверстия уретры располагаются *парауретральные ходы* (Скиневы железы).

Девственная плева - соединительно-тканная перепонка, которая закрывает вход во влагалище у девственниц. После первого полового сношения происходит разрыв девственной плевы, сопровождающийся кровотечением из разрушенных сосудов.

К внутренним половым органам относятся: влагалище, матка, маточные трубы и яичники.

Влагалище – растяжимый фиброзно-мышечный орган длиной 7-9 см, начинается от входа во влагалище и оканчивается сводом влагалища. Стенка влагалища состоит из 3-х оболочек:

- а) слизистая оболочка - многослойный плоский эпителий;
- б) мышечная оболочка;
- в) серозная оболочка - образована волокнистой соединительной тканью и соединяет влагалище с окружающими структурами.

Желез в слизистой оболочке влагалища нет, но оно всегда имеет содержимое и находится в увлажненном состоянии за счет протоптевания жидкости из кровеносных, лимфатических сосудов и присоединения секрета шейечных и маточных желез. Эти выделения у здоровой женщины имеют слизистый характер, молочный цвет, характерный запах и кислую реакцию.

Матка – полый, достаточно подвижный гладкомышечный орган, грушевидной формы, несколько уплощенный в переднезаднем направлении. Вне беременности матка имеет массу 50 г, длину – 8 см, ширину – 5 см, толщину 1-2 см. В матке различают верхнюю (широкую) часть – тело матки.

В верхней части выделяют дно матки, возвышающееся в виде купола, от углов которого отходят маточные трубы. Нижняя часть (узкая) матки – шейка матки. Находящийся между ними участок – перешеек. На тело матки приходится 2/3 её длины.

Тело матки имеет полость в форме треугольника, обращенного основанием к дну матки, а вершиной к внутреннему зеву. В углах треугольника открываются отверстия маточных труб.

Матка расположена в брюшной полости ассиметрично по отношению к средней линии. Тело матки обычно отклонено кпереди.

Во время беременности из нижней части тела, перешейка и надвлагалищной части шейки матки формируется так называемый нижний сегмент матки, образующий вместе с телом плодместилице. Передняя стенка матки тоньше задней и легче растягивается во время беременности и родов.

Верхний (дно, тело) и нижний (перешеек, шейка) сегменты выполняют разные функции. Верхний сегмент – сохраняющую во время беременности и изгоняющую в родах. Нижний сегмент – запирающую во время беременности и открывательную в родах.

В теле матки различают три слоя:

а) внутренний – слизистая оболочка (эндометрий) с множеством трубчатых желез, покрытая цилиндрическим однослойным мерцательным эпителием;

б) средний – мышечный (миометрий) – образован гладкомышечными волокнами, составляющими наружный и внутренний – продольный и средний – циркулярный слой;

в) наружный – серозный покров (периметрий) – брюшина, покрывающая матку.

Шейка матки – узкая, нижняя часть матки. Различают влагалищную часть, вдающуюся во влагалище ниже сводов и надвлагалищную часть – верхнюю, располагающуюся выше сводов. Имеет цилиндрическую форму. Надвлагалищная часть шейки матки открывается в полость матки внутренним зевом. Влагалищная часть заканчивается наружным зевом.

Шейка матки имеет узкий и несколько расширенный в средней части канал. Канал шейки матки содержит слизистую пробку, отделяемое его желез. Слизистая пробка препятствует проникновению микроорганизмов из влагалища в матку.

Перед овуляцией железы вырабатывают жидкий секрет, облегчающий прохождение сперматозоидов в полость матки. При беременности железы вырабатывают вязкий слизистый секрет, препятствующий проникновению в матку сперматозоидов и микроорганизмов. Во время родов под влиянием релаксина происходит размягчение тканей шейки матки.

Маточные трубы начинаются от правого и левого углов матки, идут в стороны к боковым стенкам таза, имеют в среднем длину 10-12 см, толщину 0,5 см. Труба имеет два отверстия: одно более широкое, открывается в брюшную полость, образуя воронку; другое более узкое – в полость матки.

Различают 4 части:

- интерстициальную, проходящую в толщине стенки матки;

- перешеек или истмическую часть, наиболее узкую;

- ампулярную – расширенную часть;

- воронку, расщепляющуюся на бахромки – фимбрии.

В ампулярном отделе маточной трубы происходит оплодотворение яйцеклетки, после чего ее перемещение осуществляется за счет перистальтики маточной трубы и мерцания ресничек ее эпителия.

Стенка маточной трубы состоит из трех слоев: брюшины, мышечного слоя и слизистой оболочки.

В маточных трубах, как и в других органах половой системы, на протяжении менструального цикла происходят циклические функционально-морфологические изменения. Эти изменения направлены на создание оптимальных условий для оплодотворения и начальных этапов развития оплодотворенной яйцеклетки.

Яичники являются парными женскими половыми железами. Они имеют миндалевидную форму и белесовато-розоватый цвет. Длина яичника в среднем у взрослой женщины составляет 3,5-4 см, ширина – 2-2,5 см, толщина – 1-1,5 см, масса 6-8 г. Яичники располагаются по обе стороны матки, позади широких связок. Яичник покрыт слоем зародышевого эпителия, под которым располагается соединительнотканная белочная оболочка. Глубже размещается корковое вещество, в котором находится многочисленные первичные фолликулы, фолликулы в разной стадии развития, желтые тела. Внутренним слоем яичника является мозговой, состоящий преимущественно из соединительной ткани, в котором проходят многочисленные сосуды и нервы. Место вхождения сосудов в яичник называют его воротами.

Яичники в организме женщины выполняют важнейшие функции. В яичниках происходят циклические изменения, в результате которых происходит созревание и выход в брюшную полость яйцеклеток, способных к оплодотворению. В этом заключается основная репродуктивная функция женского организма.

Яичник является железой внутренней секреции, вырабатывает половые гормоны, такие как эстрогены, прогестерон и небольшое количество андрогенов. Под влиянием этих гормонов в период полового созревания происходит развитие вторичных половых признаков и половых органов. В периоде половой зрелости участвуют в циклических процессах, подготавливающих организм женщины к беременности.

Маточные трубы, яичники и связки матки называются *придатками матки*.

Связочный аппарат половых органов и клетчатка малого таза

Нормальному, типическому расположению женских половых органов способствует следующие факторы: собственный тонус половых органов; взаимоотношения между внутренними органами; согласованная деятельность диафрагм, брюшной стенки и тазового дна; подвешивающий, закрепляющий и поддерживающий аппараты матки.

Подвешивающий аппарат матки состоит из связок, к числу которых относятся парные круглые, широкие, воронко-тазовые и собственные связки яичников. Круглые связки отходят от углов матки, кпереди от маточных труб, идут через паховый канал, прикрепляются в области лонного сочленения, притягивая дно матки вперед (антерзия матки). Широкие связки – главные связки, укрепляющие положение матки в малом тазу, отходят в виде двойных листков брюшины от ребер матки до боковых стенок таза. В верхних отделах этих связок подбрюшинно проходят маточные трубы, к задним листкам прикреплены яичники. Между листками связок находится околоматочная клетчатка. Воронко-тазовые связки, являясь продолжением широких связок, идут от воронки трубы до стенки таза. Собственные связки яичников начинаются от дна матки кзади и несколько ниже отхождения маточных труб, прикрепляются к яичникам.

К закрепляющему аппарату относится крестцово-маточные, основные, маточно-пузырные и пузырно-лобковые связки. Крестцово-маточные связки отходят от задней поверхности матки в области перехода тела в шейку, охватывают с двух сторон прямую кишку и прикрепляются на передней поверхности крестца. Эти связки притягивают шейку матки кзади. Основные связки идут от нижнего отдела матки кпереди, к мочевому пузырю и далее продолжают к симфизу, как пузырно-лобковые связки.

В поддерживающий или опорный аппарат входят три слоя мышц и фасции тазового дна.

Пространство от боковых отделов матки до стенок матки занимает околоматочная параметральная клетчатка (параметрий), в которой проходят сосуды и нервы. Кроме параметральной клетчатки, в тазовую клетчатку также входит паравезикальная (околопузырная), паравагинальная (окололагалищная) и параректальная (околопрямокишечная) клетчатка.

Менструальная функция и ее регуляция

Женская половая система выполняет 4 специфические функции:

- менструальную;
- половую;
- репродуктивную;
- секреторную.

Менструальный цикл – сложный биологический процесс, протекающий в организме женщины, выражающийся в закономерных циклических изменениях в ее половой системе, а также других системах женского организма: сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной и др.

Менструальный цикл начинается с периода полового созревания (в средней полосе Европейской части - с 12-15 лет) и продолжается в детородном возрасте до 45-46 лет. Длительность одного менструального цикла условно определяется от первого дня наступившей менструации до первого дня следующей менструации. Продолжительность цикла вариабельна. Примерно у 60% женщин составляет 28 дней, у 28% - 21 день, у 10% - 30-35 дней.

Среди органов половой системы наиболее выраженные циклические изменения наблюдаются в яичниках и матке. Основной особенностью является двухфазность.

Менструация – периодически возникающие кровянистые выделения из половых путей женщины в результате отторжения функционального слоя эндометрия в конце 2-х фазного цикла. Это наступает тогда, когда не произошло оплодотворение созревшей яйцеклетки, т.е. не наступает беременность. Кровотечение длится 3-5 дней, количество крови 50-150 мл.

Нормальный менструальный цикл включает в себя три основных компонента:

- циклические изменения в системе гипоталамус – гипофиз – яичник – яичниковый цикл;
- циклические изменения в матке, преимущественно в эндометрии – маточный цикл;
- многообразные физиологические сдвиги в разных системах организма.

Особо важную роль в регуляции менструального цикла играет гипоталамо-гипофизарная система.

Функция гипоталамуса и передней доли гипофиза (аденогипофиз) в свою очередь регулируется центральной нервной системой и ее высшим отделом – корой головного мозга.

В аденогипофизе вырабатываются, а затем выделяются в кровь, гонадотропные гормоны, стимулирующие функции половых желез:

- фолликулостимулирующий (ФСГ);
- лютеинизирующий (ЛГ);
- пролактин.

ФСГ – способствует созреванию фолликулов в яичниках и продукции фолликулярного (эстрогенного) гормона.

ЛГ – обеспечивает разрыв фолликула, выход яйцеклетки в брюшную полость, контролирует образование и активность желтого тела.

Пролактин – обеспечивает выработку гормона желтого тела – прогестерона и секрецию молочных желез.

В первой половине менструального цикла преобладает выработка ФСГ; в середине – ФСГ и ЛГ; во второй половине цикла – ЛГ и пролактина.

Под влиянием этих гормонов гипофиза происходят циклические изменения в яичниках. Гипофизарно-яичниковые взаимоотношения носят двусторонний характер, т.е. не только гормоны гипофиза действуют на функцию яичника, но и половые гормоны также влияют на уровень гонадотропинов.

Яичниковый цикл

Протекает под влиянием гонадотропных гормонов гипофиза и состоит из 2-х фаз:

- развитие фолликула, разрыв созревшего фолликула и выход яйцеклетки в брюшную полость – фолликулярная фаза;
- развитие желтого тела – лютеиновая (прогестероновая) фаза.

К моменту рождения девочки в ее яичниках содержится от 100000 до 400000 первичных фолликулов. Первичный фолликул состоит из незрелой яйцеклетки, окруженной слоем эпителиальных клеток и соединительно-тканной оболочкой.

Ко времени появления первой менструации число первичных фолликулов уменьшается до 30000-50000.

За весь период половой зрелости полностью созревают 450-500 фолликулов.

В фолликулярной фазе яичникового цикла происходит рост и созревание фолликула, что занимает первую половину менструального цикла. Происходит увеличение, созревание и деление яйцеклетки, округление и размножение клеток фолликулярного эпителия, который превращается в зернистую оболочку фолликула. В толще зернистой оболочки накапливается фолликулярная жидкость. Фолликулярный эпителий, окружающий яйцеклетку, называется лучистым венцом. Зрелый фолликул достигает в диаметре 1,5-2 см.

По мере созревания фолликул вырабатывает женские половые гормоны – *эстрогены*. Эстрогенные гормоны, кроме яичников, также вырабатываются в коре надпочечников.

Значение эстрогенов:

- в период полового созревания вызывают рост и развитие половых органов, появление вторичных половых признаков;
- в период половой зрелости повышают тонус и возбудимость матки, способствуют развитию и функционированию молочных желез, пробуждают половое чувство.

Овуляция – выход зрелой яйцеклетки из фолликула яичника в брюшную полость. Яйцеклетка попадает в брюшную полость, далее в маточную трубу, в ампулярном отделе которой происходит оплодотворение.

Если оплодотворение не произошло, то через 12-24 часа яйцеклетка в полости трубы начинает разрушаться.

Овуляция происходит под влиянием ФСГ и ЛГ и эстрогенных гормонов в середине менструального цикла. Это время является наиболее благоприятным для зачатия.

Фаза развития желтого тела – лютеиновая, занимает вторую половину менструального цикла. На месте разорвавшегося фолликула после овуляции образуется желтое тело, продуцирующее гормон *прогестерон*. Желтое тело в стадии наивысшего развития достигает величины лесного ореха (до 2 см в диаметре). Развитие желтого тела происходит под влиянием ЛГ, а образованию прогестерона способствует пролактин.

Значение прогестерона (гестагенный гормон):

- подготавливает организм женщины к беременности;
- под его влиянием происходит секреторная трансформация эндометрия, необходима для имплантации и развития плодного яйца;
- понижает возбудимость и сократительную деятельность матки, способствует сохранению беременности;
- стимулирует развитие молочных желез и подготавливает их к секреции молока.

При отсутствии беременности в конце лютеиновой фазы наступает обратное развитие желтого тела, снижается продукция прогестерона и начинается созревание нового фолликула.

В яичниках вырабатывается небольшое количество мужских половых гормонов – андрогенов, которые способствуют росту волос в подмышечных впадинах, на лобке, а также развитию клитора и половых губ.

Маточный цикл характеризуется изменениями в слизистой оболочке матки, имеет одинаковую продолжительность с яичниковым и протекает в 2 фазы:

- фаза пролиферации;
- фаза секреции с последующим кровотечением.

Первая фаза маточного цикла начинается после того, как заканчивается отторжение функционального слоя слизистой оболочки матки (к 3-4 дню менструального цикла).

В ранней стадии пролиферации (на 5-7 день) происходит эпителизация раневой поверхности слизистой оболочки матки за счет эпителия желез бального слоя.

В средней стадии (8-10 день) поверхность слизистой оболочки матки выстилается высоким призматическим эпителием, железы эндометрия слегка извитые.

В поздней стадии (11-14 день) железы эндометрия приобретают извилистые очертания, иногда они штопорообразные, просвет их расширяется. Слизистая оболочка матки резко утолщена.

Эта фаза маточного цикла совпадает с фолликулярной фазой яичникового цикла и зависит от влияния гормонов.

Вторая фаза – фаза секреции, протекает под влиянием прогестерона, также - в 3 стадии и совпадает с лютеиновой фазой яичникового цикла:

- ранняя - 15-18 день;
- средняя - 19-23 день;
- поздняя - 24-27 день.

Функциональный слой слизистой оболочки матки еще более разрыхлен и утолщен. В результате многочисленных изменений в слизистой оболочке матки создаются условия, благоприятные для развития зародыша.

При отсутствии беременности в конце менструального цикла желтое тело в яичнике погибает, уровень прогестерона в крови резко снижается, функциональный слой эндометрия отторгается и наступает менструация.

ОСОБЕННОСТИ МУЖСКОГО ОРГАНИЗМА В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Половые органы мужчины *анатомически* делят на наружные и внутренние.

К наружным относятся – половой член и мошонка.

К внутренним – яички, придатки, семявыносящие протоки, бульбоуретральные железы, семенные пузырьки, предстательная железа.

Половой член служит для совершения сокоупления, проведения спермы во влагалище женщины, а также для выведения мочи из мочевого пузыря.

Различают головку (дистальную часть), ствол (тело) и корень полового члена (основание), которым он прикрепляется ниже лобковой части у основания мошонки.

Ствол полового члена состоит из двух пещеристых и губчатого тел.

Пещеристые тела являются основными структурами в эрекции полового члена. Пещеристая ткань напоминает по строению губку, преобладающую часть ее составляют гладкомышечные клетки.

Губчатое тело в дистальном конце заканчивается конусообразным утолщением – головкой полового члена, на верхушке которого имеется вертикальная щель – отверстие мочеиспускательного канала.

Ткань губчатого тела богата эластическими волокнами, это обеспечивает свободное прохождение жидкости и смыкание просвета уретры после мочеиспускания или семяизвержения.

Кожа полового члена тонкая, легко смещается, у верхушки головки подворачивается и прикрепляется у основания головки, образуя свободную складку – крайнюю плоть. На внутренней стороне крайней плоти имеются сальные железы.

У взрослого мужчины размеры полового члена вариабельны. В состоянии покоя длина от лобка до конца головки – 9 - 10,5 см, окружность 6 см.

Мочеиспускательный канал – представляет собой щель шириной 5-7 мм, отграниченную от окружающих тканей слизистой оболочкой и мышечно-эластическими элементами, которая начинается от шейки мочевого пузыря внутренним отверстием и заканчивается на головке полового члена наружным отверстием.

Мочеиспускательный канал служит для выведения мочи и секретов половых желез.

Он имеет неподвижный (задний) и подвижный (передний) отделы.

На своем пути мочеиспускательный канал проходит через различные образования, поэтому анатомически делится на внутривезикулярную, предстательную, перепончатую и губчатую части.

Предстательная железа – непарный железисто-мышечный орган, напоминает по форме усеченный конус, в котором выделяют верхушку, основание, переднюю и заднюю поверхность. Масса ее около 25 г, вертикальный размер – 3 см, горизонтальный – 4 см.

Она эксцентрично охватывает начальную поверхность мочеиспускательного канала и тесно прилежит своим основанием ко дну мочевого пузыря.

Передняя поверхность предстательной железы прикрепляется к лобковому симфизу парной лобково-предстательной связкой и отделена рыхлой клетчаткой. Задняя поверхность граничит со стенкой прямой кишки.

Сзади и сверху к предстательной железе прилежат семенные пузырьки, а медиальнее их – семявыносящие протоки. Выводной проток семенного пузырька сливается с семявыводящим протоком, образуя протоки, которые проходят через толщу предстательной железы и открываются в мочеиспускательный канал двумя отверстиями на семенном холмике.

В предстательной железе различают 3 доли: 2 боковые – правая и левая и среднюю (перешеек). Предстательная железа состоит из 30 - 50 трубчато-альвеолярных желез, между которыми находится соединительная ткань.

Предстательная железа – это аденозависимый орган, поставляющий около 30% спермы. При уменьшении уровня андрогенов в крови ее секреторная активность значительно снижается. Таким образом, предстательная железа увеличивает объем эякулята, участвует в разжижении, оказывает буферное и ферментативное действие на эякулят в целом и активизирует движение спермиев. Она тесно связана с семявыводящими путями. Размеры предстательной железы меняются с возрастом.

Семенной бугорок – возвышение продолговатой формы, расположенное на задней стенке предстательной части мочеиспускательного канала. Основу его составляет тяж из эластических волокон. Центральную часть занимает предстательная или мужская мошонка.

Мошонка – непарное кожно-мышечное вместилище, разделенное вертикальной перегородкой на правую и левую половины в каждой из которых помещаются яичко с придатком и мошоночный отдел семенного канатика.

Семенной пузырек – парный железистый аденозависимый орган, имеет веретенообразную форму. Семенные пузырьки располагаются над предстательной железой и передней поверхностью прилегают к дну мочевого пузыря. Секрет семенных пузырьков состоит из вязкой, желатиноподобной субстанции. Наиболее важной функцией является секреция фруктозы, уровень которой является показателем андрогенной насыщенности.

Придаток яичка – парный, продолговатый, секреторно-активный орган, тесно связанный с яичком, является частью семявыводящих путей и служит для проведения, накопления и созревания спермиев.

Семявыводящий проток – парный орган, является непосредственным продолжением придатка яичка, входит в состав семенного канатика и служит для проведения спермиев.

Семенной канатик – парное образование, подвешивающее яичко, это тяж до 15 - 20 см длиной, в состав входят семявыводящий проток и сосуды.

Яичко – парный железистый орган с внешней и внутренней секрецией, вырабатывает сперматозоиды - внешний секрет, половые мужские и женские гормоны. Это овальное тело, располагающееся в мошонке, масса 20-30г. Ткань яичка покрыта плотной фиброзной оболочкой. Ткань паренхиматозная, состоит из 250-300 долек. В каждой дольке располагаются 2-3 семенных канальца. Местом образования сперматозоидов являются извитые канальцы. Прямые канальцы – выводные.

В функциональном отношении половые органы мужчины подразделяют на:

- половые железы – яички;

- дополнительные половые образования (придаточные половые железы);
- семявыводящие пути;
- органы совокупления.

Яички выполняют двойную функцию:

- внешнесекреторную - сперматогенез (образование мужских половых клеток – сперматозоидов);

- внутрисекреторную – выделение мужских половых гормонов – андрогенов (основной из них - тестостерон) и небольшое количество эстрогенов. Другим продуктом секреции яичек являются простагландины. Тестостерон способствует возникновению вторичных половых признаков, созреванию спермиев – мужских половых клеток.

Сперматогенез осуществляется в извитых семенных канальцах яичка, которые составляют основную массу. Развитие проходит в 3 этапа:

- пролиферация – сперматогенез;
- деление и созревание сперматидов;
- образование спермиев.

Деятельность яичек находится непосредственно под влиянием ЦНС, гипоталамуса и гипофиза.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №3.

Тема: Роль семьи в жизни человека. Планирование семьи.

Цель: формирование у студентов представлений о роли семьи в человеческой жизни, планировании семьи, охране семьи.

Аннотация лекции: Понятие семьи. Понятие любви, гармонии в супружеской жизни. Типы. Этапы жизненного цикла. Права членов семьи. Значение семьи в жизни человека и охране его здоровья. Медико-социальные проблемы семьи.

Планирование беременности. Проблема абортов, осложнения.

Служба планирования семьи. Основные направления службы планирования семьи: охрана здоровья подростков, профилактика нежелательной беременности, СПИДа и ЗППП. Методы контрацепции, типы гормональных контрацептивов.

Семья - организованная социальная группа, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью и социальной необходимостью, которая обусловлена потребностью общества в физическом и духовном самовоспроизводстве.

Семья принадлежит к важнейшим общественным ценностям. Согласно некоторым научным теориям, именно форма семьи могла на протяжении многих веков определять общее направление эволюции макросоциальных систем. Каждый член общества, помимо социального статуса, этнической принадлежности, имущественного и материального положения, с момента рождения и до конца жизни обладает такой характеристикой, как семейнобрачное состояние.

Для ребёнка семья - это среда, в которой складываются условия его физического, психического, эмоционального и интеллектуального развития. Для взрослого человека семья является источником удовлетворения ряда его потребностей и малым коллективом, предъявляющим к нему разнообразные и достаточно сложные требования. На стадиях жизненного цикла человека последовательно меняются его функции и статус в семье.

Русское слово «семья» имеет славянское и индоевропейское происхождение, восходя к значению территориальной общности.

Под семьей обычно понимают группу родственников, чье родство может быть кровным (родители и дети, братья, сестры) и законным (муж и жена, отчим и пасынок).

К членам семьи относят: отца, мать, сына, дочь, брата, сестру, дедушку, бабушку. К дальнему кругу могут быть отнесены дядя, тётя, племянник, двоюродные и троюродные братья и сестры.

Иногда для обозначения семьи или родословной используется латинское слово «фамилия», которое в русском языке, в первую очередь, обозначает «общее имя для членов семьи».

Выделяют следующие аспекты семьи:

- семья как социальный институт, характеризующийся определенными социальными нормами, санкциями, образцами поведения, правами и обязанностями, регулирующими отношения между супругами, между родителями и детьми;
- семья экономическая - объединяет лиц, связанных экономически — общим семейным бюджетом;
- семья территориальная - объединяет лиц по признаку совместного проживания;
- семья биологическая - состоит из родителей и детей.

Во Франции в понятие семьи входила «группа лиц, запирающихся на ночь за одним замком», а русская земская статистика при проведении подворных переписей определяла семью по числу едоков, исходя из того, что «по представлению крестьян, в понятие семьи входит круг лиц, постоянно питающихся за одним столом или евших из одного горшка».

Типы семьи

При комплексном изучении семейной структуры они рассматриваются в комплексном сочетании. С демографической точки зрения выделяется несколько типов семьи и её организации.

В зависимости от форм брака:

- моногамная семья - состоящая из двух партнёров;
- полигамная семья - один из супругов имеет несколько брачных партнёров (полигиния - одновременное состояние мужчины в браке с несколькими женщинами (брак заключается мужчиной с каждой из женщин отдельно), в шариате есть ограничение количества жён - не более четырёх; полиандрия — одновременное состояние женщины в браке с несколькими мужчинами (встречается редко, например, у народов Тибета, Гавайских островов).

В зависимости от пола супругов:

- однополая семья - двое мужчин или две женщины, совместно воспитывающие приёмных детей или детей от предыдущих (гетеросексуальных) браков.

- разнополая семья.

В зависимости от количества детей:

- бездетная, или инфертильная семья;
- однодетная семья;
- малодетная семья;
- среднететная семья;
- многодетная семья.

В зависимости от состава:

- простая или нуклеарная семья - состоит из одного поколения, представленного родителями (родителем) с детьми или без детей. Нуклеарная семья в современном обществе получила наибольшее распространение. Она может быть:

а) полной - в составе есть оба родителя и, хотя бы, один ребёнок;

б) неполной - семья только из одного родителя с детьми, или семья, состоящая только из родителей без детей.

- сложная семья или патриархальная - большая семья из нескольких поколений. Она может включать бабушек и дедушек, братьев и их жён, сестёр и их мужей, племянников и племянниц.

В зависимости от распределения власти в семье (вопрос лидерства):

- традиционная (патриархальная) - лидирующая роль принадлежит старшему мужчине;

- нетрадиционная - сохраняется традиционная установка на лидерство мужчины, но без достаточных экономических оснований;

- эгалитарная - семья равных, современный тип семьи, где обязанности распределяются справедливо.

В зависимости от проживания семьи:

- матрилокальная - молодая семья, проживающая с родителями жены;

- патрилокальная - семья, проживающая совместно с родителями мужа;

- неолокальная - семья проживает отдельно от родителей.

Наследование по отцовской линии означает, что дети берут фамилию отца (в России ещё и отчество) и собственность обычно переходит по мужской линии. Такие семьи называются *патрилинейными*. Наследование по женской линии означает *матрилинейность* семьи.

Каждую из категорий семей характеризуют протекающие в ней социально-психологические явления и процессы, присущие ей брачно-семейные отношения, включающие психологические аспекты предметно-практической деятельности, круг общения и его содержание, особенности эмоциональных контактов членов семьи, социально-психологические цели семьи и индивидуально-психологические потребности её членов.

Этапы жизненного цикла семьи

Почему в семье возникают проблемы? Причин может быть огромное множество. Одной из самых распространенных причин является нарушение на какой-либо из стадий жизненного цикла семьи. Не секрет, что семьи, прожившие в браке 20 лет, будут отличаться от семей, заключивших брак всего год назад. Мы увидим разные проблемы, разные трудности. Проблемы семьи с новорожденным младенцем будут отличаться от проблем семьи с подростком. Признание этих различий ведет к понятию «жизненного цикла семьи». Таким образом, *жизненный цикл семьи* - это некая последовательная смена событий и стадий, которые проходит любая семья.

Конечно, семья может пропустить тот или иной этап своего развития, например, не родить детей, но некоторые события являются неизменными, например, изменение физического возраста людей.

Условно жизненный цикл семьи может быть разделен следующим образом:

Период ухаживания.

Фаза проживания супругов без детей (или стадия монады).

Семья с маленьким ребенком (или стадия триады).

Фаза стабилизации или зрелого брака.

Фаза, в которой дети постепенно покидают дом.

Фаза «пустого гнезда».

Фаза, в которой кто-то из партнеров остается один после смерти другого.

Каждая фаза жизненного цикла семьи ставит перед ее участниками определенные задачи. Функциональная семья - это та семья, которая успешно справляется с поставленными перед ней внешними и внутренними задачами. Дисфункциональная соответственно - это та семья, которая с этими задачами не справляется. Обычно в этот момент люди и начинают искать помощи психолога, так как переход на новую фазу - это всегда кризис, и люди не видят возможности приспособления к новой ситуации или даже не принимают ее.

Какие же проблемы и задачи могут возникнуть у семьи на каждом из циклов?

Период ухаживания

Чтобы успешно пройти эту фазу молодые люди должны разрешить следующие проблемы: достижение эмоциональной и финансовой независимости от родителей; развитие навыков ухаживания и привлечения партнера; занятие адекватного возрасту статуса. Это - очень важная стадия, как для индивидуального психического развития, так и для развития его будущей семьи.

Фаза проживания супругов без детей (или стадия монады)

Это - первый кризис, когда люди начинают жить вместе и должны договориться о том, по каким правилам это будет происходить. Есть правила, которые легко выработать, а некоторые очень трудно. Легче всего выработать внешние правила (кто и когда моет посуду, кто ходит в магазин, кто зарабатывает деньги и т.д.). Труднее выработать правила, связанные с более глубинными вещами.

Семья с маленьким ребенком (или стадия триады)

Это очередной кризис, когда меняется вся структура семьи. Было двое, а стало трое. И снова надо договариваться, так как возникли новые обязанности и новые роли. На этом этапе может возникнуть ревность одного из супругов, если он почувствует, что другой партнер больше привязан к ребенку, чем к нему. Может возникнуть проблема самореализации у матери, которая будет ревновать мужа к активному образу жизни, которого она сейчас лишена. Могут возникнуть проблемы взаимодействия с родительскими семьями, так как бабушки и дедушки могут захотеть влиять на то, что происходит в молодой семье.

Фаза стабилизации

Обычно эта фаза соответствует кризису середины жизни супругов. Середина жизни, как известно, характеризуется сочетанием больших возможностей с серьезными ограничениями. Вроде люди накопили большой опыт, получили определенный социальный статус, но уже не так просто адаптироваться к изменяющимся экономическим обстоятельствам, трудно что-то менять, приходится «плыть по течению» - даже тогда, когда это течение тебе не очень нравится. Еще одним типичным стрессом для семьи является необходимость ухода за престарелыми родителями и переживание их смерти.

Фаза, в которой дети постепенно покидают дом

Наиболее серьезные кризисы семья переживает тогда, когда кто-то вступает в семью или покидает ее. Родители могут вдруг обнаружить, что им не о чем говорить друг с другом. Или вдруг обостряются старые разногласия и проблемы, решение которых было отложено из-за рождения детей. В этот период возрастает число разводов.

Последние стадии жизненного цикла семьи

Уход на пенсию может сделать проблему пребывания наедине друг с другом еще более острой. Часто в это время возникает проблема ухода за старым супругом. Время идет, один из супругов умирает, и жизненный цикл семьи завершается. Наступает стадия монады, только на другом возрастном уровне. Мы видим, что каждая стадия развития семьи несет в себе потенциальную угрозу разрыва отношений. Но все ли так плохо? Обязательно ли надо бояться этих кризисов? Надо сказать, что всякий кризис может привести семью, как к распаду, так и к большему укреплению. Ведь, если супруги совместно преодолевают кризис, то их любовь и содружество только возрастают. Главное - не запускать проблемы, активно их решать, не думать, что все «рассосется само собой» и всегда помнить слова Л.Н.Толстого: «Нам всегда кажется, что нас любят за то, что мы хороши. А не догадываемся, что любят нас оттого, что хороши те, кто нас любят».

Функция семьи - сфера жизнедеятельности семьи, непосредственно связанная с удовлетворением определенных потребностей всех членов. Основное назначение семьи - удовлетворение общественных, групповых и индивидуальных потребностей. Являясь социальной ячейкой общества, семья удовлетворяет ряд его важнейших потребностей, в том числе и в воспроизводстве населения. В то же время, она удовлетворяет личностные потребности каждого своего члена, а также общесемейные (групповые) потребности. Из этого и вытекают основные функции семьи: *репродуктивная, экономическая, воспитательная, коммуникативная, организации досуга и отдыха*. Между ними существует тесная взаимосвязь, взаимопроникновение и взаимодополняемость.

Репродуктивная функция семьи состоит в воспроизводстве жизни, то есть в рождении детей, продолжении человеческого рода. Эта функция включает в себя элементы всех других функций, так как семья участвует не только в количественном, но и в качественном воспроизводстве населения. Это, прежде всего, связано с приобщением нового поколения к научным и культурным достижениям человечества, с поддержанием его здоровья, а также с предотвращением воспроизведения в новых поколениях различного рода биологических аномалий.

Семья участвует в общественном производстве средств жизни, восстанавливает истраченные на производстве силы своих взрослых членов, ведет свое хозяйство, имеет свой бюджет, организует потребительскую деятельность. Все это, вместе взятое, составляет экономическую функцию семьи.

С экономической функцией тесно связана проблема управления семьей, то есть вопрос главенства в семье. Современной семье все меньше присущи черты единовластия. Семьи, где мужу принадлежит безраздельная власть, встречаются редко, зато появились семьи, где главой является жена. Здесь в руках матери (в силу различных причин) сосредоточен семейный бюджет, она основной воспитатель детей, организатор досуга. Такое положение тоже нельзя считать нормальным: на плечи женщины взваливается непомерная тяжесть, детям она не может заменить отца, в семье нарушается психологическое равновесие.

В семье воспитываются и взрослые, и дети. Особенно важное значение имеет ее влияние на подрастающее поколение. Поэтому воспитательная функция семьи имеет три аспекта. Первый - формирование личности ребенка, развитие его способностей и интересов, передача детям взрослыми членами семьи (матерью, отцом, бабушкой, дедушкой и др.) накопленного обществом социального опыта; выработка у них научного мировоззрения, высококонтрастного отношения к труду; привитие им чувства коллективизма, потребности и умения быть гражданином и хозяином, соблюдать нормы общежития и поведения; обогащение их интеллекта, эстетическое развитие, содействие их физическому совершенствованию, укреплению здоровья и выработке навыков санитарно-гигиенической культуры. Второй аспект - систематическое воспитательное воздействие семейного коллектива на каждого своего члена в течение всей его жизни. Аспект третий - постоянное влияние детей на родителей (и других взрослых членов семьи), побуждающее их активно заниматься самовоспитанием.

Успех выполнения этой функции зависит от воспитательного потенциала семьи. Он представляет собой комплекс условий и средств, определяющих педагогические возможности семьи. Этот комплекс объединяет материальные и бытовые условия, численность и структуру семьи, развитость семейного коллектива и характер отношений между его членами. Он включает идейно-нравственную, эмоционально-психологическую и трудовую атмосферу, жизненный опыт, образование и профессиональные качества родителей. Большое значение имеют личный пример отца и матери, традиции семьи. Следует учитывать характер общения в семье и ее общение с окружающими, уровень педагогической культуры взрослых (в первую очередь матери и отца), распределение между ними воспитательных обязанностей, взаимосвязь семьи со школой и общественностью. Особый и весьма важный компонент - специфика самого процесса семейного воспитания.

Активнейшее воздействие семья оказывает на развитие духовной культуры, на социальную направленность личности, мотивы поведения. Являясь для ребенка микромоделем общества, семья оказывается важнейшим фактором в выработке системы социальных установок и формирования жизненных планов. Общественные правила впервые осознаются в семье, культурные ценности общества потребляются через семью, познание других людей начинается с семьи. Диапазон воздействия семьи на воспитание детей столь же широк, как и диапазон общественного воздействия.

Все большее значение социологи придавали и придают коммуникативной функции семьи. Можно назвать следующие компоненты этой функции: посредничество семьи в контакте своих членов со средствами массовой информации (телевидение, радио, периодическая печать), литературой и искусством; влияние семьи на многообразные связи своих членов с окружающей природной средой и на характер ее восприятия; организация внутрисемейного общения.

Если семья уделяет выполнению этой функции достаточное внимание, то это заметно усиливает ее воспитательный потенциал. Нередко с коммуникативной функцией связываются деятельность по созданию психологического климата семьи.

От нормального функционирования семьи во многом зависит личное счастье мужчин и женщин, психическое, физическое и духовное здоровье супругов и детей, удовлетворенность человека жизнью.

Значение семьи

Значение семьи в жизни каждого человека трудно переоценить. Семья дает нам опору, поддержку, тепло, навыки общения, первые уроки любви. Она помогает нам развивать характер, учит преодолевать трудности и т. д. И чем семья благополучнее, чем больше в ней уделяется внимания каждому члену семьи и малышу в том числе, тем увереннее ребенок будет чувствовать себя в жизни.

Безусловно, самую важную роль в жизни каждого ребенка играют родители. Им дети подражают, на них хотят быть похожими. Однако отцовская и материнская любовь к ребенку не одинакова.

Любовь матери - это безусловная любовь. Мама готова принять своего ребенка любого (хорошего или плохого, здорового и больного и т. д.) и любит его только за то, что он есть. Неспособность матери так любить своего ребенка негативно сказывается на формировании его чувства собственного достоинства, самосознании ребенка и его способности любить. Особенно пагубно отсутствие безусловной любви матери для девочек. Это формирует ощущение одиночества и неуверенности в отношениях со сверстниками и взрослыми. Также результатом недостаточной любви в детстве или излишней требовательности матери может стать наличие зажатой самооценки уже у взрослой женщины.

Однако для формирующейся личности не менее, а возможно и более губительна и чрезмерная любовь матери, самопожертвование. Те девочки, чьи мамы жертвуют личной жизнью ради них, вырастут либо эгоистками, не способными любить, либо зависимыми и несамостоятельными. В любом случае, ни то ни другое не будет способствовать их счастливой и успешной жизни.

Любовь отца не такая безусловная как материнская любовь, она более требовательна, однако не менее необходимая для развития ребенка. К маме ребенок приходит, чтобы его пожалели, поделить с ней своими печалью и радостями. А с отцом он делится своими достижениями, ждет от него похвалы и одобрения, обращается за защитой. Для девочки папа также крайне важен, она ориентируется на его мнение в оценке ее женских качеств. Таким образом, женский характер в детском возрасте формируется благодаря двум составляющим - примеру матери и оценке отца.

И так, отношения ребенка с мамой основываются на чувствах, а отношения с отцом — на поступках. Однако это не означает, что папа не может любить ребенка просто так или, что мама не должна давать оценку его достижениям и поступкам. Довольно не просто разобраться в сложных отношениях детей и родителей. Можно только определить, что результатом любви родителей является ощущение ребенком чувства собственного достоинства, семейной близости, желания быть похожим на них.

Для формирования и развития личности ребенка важную роль играют не только его отношения с родителями, но и то, как родители относятся друг к другу, так как именно в детстве формируется модель будущей семейной жизни. Глядя на отношение родителей друг к другу, девочка создает идеальную модель собственной будущей семьи. Уже с раннего детства она знает, что в семье должна делать женщина, а что мужчина, как родители должны относиться к своим детям. Безусловно, со временем эта идеальная модель будет изменяться, но меняться будут лишь некоторые ее черты, а суть останется прежней. Интересен тот факт, что довольно часто девочки, которые выросли в благополучных семьях, выходят замуж за мужчин похожих на их отцов, причем не только по характеру, но и внешне.

В настоящее время под словом «семья» совсем не обязательно подразумевается наличие мамы, папы и детей. Сегодня растет число «неполных» семей, то есть с одним родителем (мамой или папой). У детей, которые выросли в таких семьях, могут возникнуть определенные проблемы в будущей семейной жизни и отношениях с противоположным полом. Кроме того, это может наложить отпечаток на развитие личности ребенка и вызвать некоторые особенности в его характере.

Одиноким родителям приходится выступать в роли кормильца, воспитателя и домохозяйки одновременно. Они сильнее переживают из-за неприятностей, случающихся у ребенка, чаще испытывают материальные трудности - все это, конечно же, не способствует созданию оптимальных условий для его воспитания. Большинство неполных семей в нашей стране состоят из мамы и ребенка, а одинокие отцы - довольно редкое явление.

Раньше считалось, что мальчики страдают больше из-за отсутствия в семье отца, чем девочки. Однако последние исследования показывают, что девочки, выросшие без отца, испытывают определенные трудности в общении с противоположным полом, некоторые чувствуют себя дискомфортно в присутствии мужчин. Девочкам, лишившимся папы в подростковом возрасте (из-за развода) иногда становится свойственна агрессивность, неразборчивость в сексуальных связях.

Дети, которые растут только с одним из родителей, не видят отношений между мужчиной и женщиной внутри семьи и это искажает их представления о семейной жизни.

Ребенок получает дополнительные психические травмы, когда родители расходятся и начинают делить ребенка, позволяя себе нелестно отзываться друг о друге в его присутствии. Малыш в этой ситуации не может сделать выбор между мамой и папой и иногда винит себя в случившемся (в разводе родителей).

В воспитании ребенка родители дополняют друг друга, каждый из них имеет свою индивидуальность. И когда ребенок теряет одного из них, то первому приходится брать на себя функции второго. Конечно, это создает некоторые сложности в отношениях с ребенком, но жизнь показывает, что многие мамы справляются с отведенной им ролью. К тому же практика показывает, что дети, которые росли только с мамой, намного лучше приспособлены к жизни, чем те дети, которые росли в полной семье в атмосфере ненависти между родителями. Поэтому если выбирать между воспитанием в полной, но конфликтной семье и неполной, то неполная семья, безусловно, будет меньшим злом.

Приемная семья, лучший способ помочь покинутому ребенку, сделать его счастливым.

Понятие «планирование семьи». Центры планирования семьи

Планирование семьи - комплекс медицинских, социальных и юридических мероприятий, направленных на рождение желанных для семьи, здоровых детей, на профилактику аборт, сохранение репродуктивного здоровья, достижения гармонии в браке.

По определению ВОЗ «Планирование семьи» - это обеспечение репродуктивной функции для рождения здоровых и желанных детей.

Планирование семьи актуально для всех цивилизованных стран мира и охватывает охрану репродуктивного здоровья населения, а также связано со здоровьем будущего поколения, сохранением генофонда нации.

Планирование семьи, как и поиск противозачаточных средств, велись уже тысячи лет назад, ведь во все времена необходимость предупреждения беременности была так же сильна, как и потребность в материнстве.

Чуть ли не самый древний след о попытках планирования семьи оставили египтяне в папирусах, написанных 3,5 тысячи лет назад. Там был описан тампон, пропитанный средством, которое предотвращало зачатие. Во времена Гипократа уже было известно, что в зависимости от менструального цикла существуют благоприятные и неблагоприятные для зачатия дни. Некоторые женщины этим методом регулирования беременности пользуются и сегодня, хотя надежность его весьма низка. Но возможность руководить способностью к зачатию осознанно человек получил только 60 лет назад, когда японец Огино и австриец Кнаус открыли, как происходит оплодотворение. Первый метод регулирования способности к зачатию, основанный на научных наблюдениях, был назван методом Огино-Кнауса или физиологический метод и получил название супружеского календаря.

В наши дни контроль рождаемости - это понятие, известное любому цивилизованному человеку в любой стране. Ребенок в семье - большое счастье, но в наше время дети должны появляться на свет, когда их ждут. Тогда счастливы и родители, и ребенок, и тогда достигается гармония в браке.

Необходимо разумно планировать свою семейную жизнь, как женщине, так и мужчине. С молодых лет надо думать о своем здоровье и чаще обращаться по интимным вопросам к специалистам.

В настоящее время в России созданы и функционируют центры планирования семьи и репродукции на федеральном и региональном уровнях. Структурными подразделениями являются кабинеты планирования семьи.

В российской программе планирования семьи большие надежды возлагаются на средний медицинский персонал, на его активную просветительскую и информационную работу с населением и непосредственное обучение методам и средствам контрацепции.

Функции центра планирования семьи:

- консультирование по вопросам планирования семьи;
- подробное информирование пациенток о современных противозачаточных средствах, показаниях и противопоказаниях к их использованию;
- подбор методов контрацепции;
- проведение профилактических гигиенических осмотров и наблюдение за пациентками, применяющими контрацепцию;
- направление на консультацию при затруднении подбора контрацепции, выявлении заболевания или беременности;
- проведение бесед по контрацепции с женщинами после аборта и родильницами;
- проведение работы с подростками по половому воспитанию, пропаганда здорового образа жизни.

Сестринский персонал должен иметь высокий общеобразовательный и специальный уровень подготовки. Одно из направлений деятельности - просветительская программа, призванная помочь молодым людям подготовиться к семейной жизни, сориентировать их в вопросах планирования семьи. Специалисты помогут молодым супругам наладить взаимоотношения между собой, подготовиться к предстоящему рождению ребенка, объяснят как вести себя на этапах беременности, родов и послеродового периода. Здоровье будущего ребенка зависит от многих причин: наследственность, состояние здоровья родителей, факторов окружающей среды, особенностей течения беременности и родов.

Рекомендации супругам:

- благоприятный возраст для родов - 19 - 35 лет;
- интервалы между родами должны быть не менее 3 лет;
- зачатие допускается через 2 месяца после перенесенного инфекционного заболевания;
- рекомендовано зачатие осенью и зимой: снижается % спонтанных мутаций и риск иммунного конфликта;
- за 2 месяца до зачатия женщина должна быть выведена из зоны контакта с химическими веществами;
- за 2 месяца до зачатия обоим супругам необходимо отказаться от вредных привычек.

Не менее важным направлением планирования семьи является предупреждение нежелательной беременности, а следовательно - профилактика абортов, снижении гинекологической заболеваемости и материнской смертности.

Методы контрацепции

В настоящее время существует достаточно много различных противозачаточных средств. Согласно требованиям ВОЗ современный контрацептив должен максимально отвечать следующим требованиям:

- быть высокоэффективными;
- не оказывать системного влияния на организм;
- обладать обратимым действием;
- быть простым в применении;
- быть доступным и экономически выгодным.

Классификация

I. Гормональная контрацепция:

1. Комбинированные оральные контрацептивы (КОК):
 - а) состоящие из комбинации эстрогенов и гестагенов (моно-, двух-, трехфазные);
 - б) низкодифференцированные монофазные препараты, содержащие гестагены последнего поколения.
2. Мини-пили, содержащие микродозы гестагенов.
3. Гестагенсодержащие нетаблетированные контрацептивы пролонгированного действия.
4. Посткоитальные препараты, содержащие, как правило, гестагены в больших дозах.

II. Внутриматочная контрацепция (ВМК).

III. Барьерная контрацепция:

1. женская:
 - а) химические средства - спермициды;
 - б) немедикаментозные механические барьеры;

в) медикаментозные механические барьеры;

2. мужская – презервативы.

IV. Биологические методы контрацепции:

1. ритмический;

2. температурный.

V. Хирургический метод:

1. женская стерилизация;

2. мужская стерилизация.

Гормональная контрацепция

В последние годы наиболее эффективным и самым распространенным в мире методом предупреждения беременности является гормональная контрацепция. Сегодня доказано, что при дифференцированном подходе к назначению контрацептивов, риск для здоровья женщин в 10 и более раз ниже риска, связанного с абортами, беременностью и родами.

Механизм действия гормональных контрацептивов:

- блокада овуляции;

- нарушение функции желтого тела;

- нарушение имплантации;

- уплотнение и сгущение цервикальной слизи.

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК)

Контрацептивные преимущества КОК:

- высокая эффективность (около 99%) и безопасность;

- быстрая обратимость - овуляция восстанавливается через 2-3 месяца после отмены КОК;

- использование не связано с половым актом;

- снижает страх нежелательной беременности.

КОК снижает риск развития:

- доброкачественных и злокачественных новообразований женских половых органов и молочных желёз;

- воспалительных заболеваний органов малого таза;

- потерю костной массы в перименопаузе.

Неконтрацептивные преимущества:

- регуляция менструального цикла;

- снижение объема менструальной кровопотери и, как следствие, уменьшение частоты анемий;

- уменьшение предменструального напряжения;

- возможность изменить срок начала очередной менструации.

Начало приема КОК:

1. с 1-го дня менструального цикла

2. после аборта в тот же день

3. после родов:

- через три недели, если женщина не кормит грудью;

- через 6 месяцев, если женщина кормит ребенка грудью (метод лактационной аменореи).

Правила приема КОК:

- ежедневно в одно и то же время по 1 таблетке;

- завершив прием 21-ой таблетки, сделать 7-дневный перерыв; если в пачке 28 таблеток - перерыв не делать;

- при желании отсрочить менструацию - не делать 7-дневного перерыва.

Если пропущена таблетка более 12 часов:

- принять пропущенную таблетку

- следующие таблетки принимать как обычно

- дополнительная контрацепция в течение 7 дней.

Риск, связанный с приемом КОК:

- увеличение риска сердечно-сосудистых заболеваний у курящих женщин старше 35 лет;

- увеличение риска тромбозов.

Проходящий побочный эффект: у некоторых женщин в первые 1-2 менструальных цикла приема КОК иногда появляются мажущие кровянистые выделения из-за недостаточной дозы эстрогенов в КОК или индивидуальной чувствительности, тошнота, головная боль, нагрубание молочных желез. Данные симптомы самостоятельно исчезают примерно к 4-му циклу.

Противопоказания к применению КОК:

1. абсолютные:

а) беременность;

б) тромбоз, тромбофлебит, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь;

в) мигрень с очаговой неврологической симптоматикой;

г) болезни печени: острый вирусный гепатит, декомпенсированный цирроз, опухоли печени;

д) злокачественные опухоли;

2. относительные:

а) курение;

б) ожирение;

в) сахарный диабет.

КОК могут быть 3 типов:

1. монофазные - в каждой таблетке содержится постоянная доза эстрогенов и гестагенов (ноновлон, ригевидон, новинет, регулон, марвелон, микрогенон и др.);

2. двухфазные - первые 10 таблеток содержат эстрогены, а остальные 11 таблеток являются комбинированными (антеовин);

3. трехфазные - состоят из трех видов таблеток, в зависимости от содержания в них эстрогенов и гестагенов и отличаются по цвету (трирегол, триквилар, тризистон).

Многофазные КОК обеспечивают наименьшее вмешательство в естественное течение циклических процессов в репродуктивной системе женщины, оказывают минимальное влияние на свертывающую систему крови, липидный обмен, содержание инсулина.

Мини - пили (МП)

К этой группе относятся препараты, содержащие микродозы гестагенов. Препараты группы МП обладают минимальным системным воздействием на организм и могут быть рекомендованы следующим группам женщин:

- кормящим матерям с 6-ой недели послеродового периода;

- в позднем репродуктивном возрасте (старше 35-40 лет);

- с побочными нежелательными эффектами от применения КОК;

- большим сахарным диабетом, гипертонической болезнью, ожирением.

К неблагоприятным побочным эффектам применения МП можно отнести: межменструальные кровянистые выделения, болезненность молочных желез.

Контрацептивный эффект наблюдается через 48 часов после начала приема МП. Принимают с первого дня без семидневного перерыва, в постоянном режиме (микронор, фемулен, континуин, овретте и др.).

Гестаген-содержащие пролонгированного действия (ГСП)

Основными средствами в настоящее время в России являются:

депо-провера-150 (США), инъекции 1 раз в 3-6 месяцев;

норэстерат (Германия), инъекции 1 раз в 2-3 месяца;

норплант (Финляндия), имплантант - капсула, которая вводится подкожно в область плеча и ежедневно выделяет гормон, обеспечивая контрацепцию в течение 5 лет.

Преимущества ГСП:

- высокая контрацептивная эффективность - 99,8%;

- удобно в применении;

- используют при наличии противопоказаний к применению эстрогенов;

- лечебный эффект при доброкачественных гиперпластических процессах эндометрия и эндометриозе;

- не оказывает воздействия на ЖКТ.

Недостатки:

- введение ГСП производится только медицинским персоналом;

- недостаточно быстрая обратимость действия препарата;

- нарушение менструальной функции в виде межменструальных кровянистых выделений.

Препараты данной группы находят все более широкое применение у женщин позднего фертильного возраста, в менопаузе и нуждающихся в терапевтическом эффекте.

Посткоитальная контрацепция

Является чрезвычайной мерой профилактики нежелательной беременности в тех случаях, когда женщина имела незащищенный половой акт, например, без применения противозачаточных средств, пропуска в приеме таблеток, изнасилования.

Состоят из больших доз эстрогенов или гестагенов. Метод эффективен, если с момента «незащищенного» полового акта прошло не более 72 часов.

Приблизительно у половины женщин после приема таблеток появляются тошнота, иногда рвота, возникает нарушение и укорочение менструального цикла, а также большой ряд побочных реакций.

Для посткоитальной контрацепции существует препарат постинор, содержащий активный гестаген. Рекомендуется прием 1 таблетки в течение 1 часа после полового акта. Максимальная доза составляет 4 таблетки за менструальный цикл.

Внутриматочная контрацепция (ВМК)

ВМК отвечает всем основным требованиям, предъявляемым к контрацептивам; высокоэффективны (от 92 до 97%); восстановление фертильности после их удаления происходит в среднем через 3-6 месяцев.

Выделяют 2 основных вида ВМК:

- немедикаментозные ВМК, изготовленные из инертных пластических материалов (из полиэтилена в виде буквы S);

- медикаментозные ВМК, включающие в себя специальную систему, которая с постоянной скоростью выделяет в полость матки химические соединения или гормоны.

На сегодняшний день инертные ВМК практически не используются.

Среди медикаментозных весьма распространены ВМК, в состав которых входит медная проволока в виде спирали. Популярными являются ВМК с серебром. Существуют контрацептивы из сплава золота.

Механизм действия ВМК:

- торможение миграции сперматозоидов из влагалища в маточные трубы;

- изменение скорости продвижения оплодотворенной яйцеклетки;

- лизис оплодотворенной яйцеклетки, нарушение имплантации;

- нарушение пролиферативно-секреторных процессов эндометрия.

Введение ВМК - серьезная манипуляция, которая должна осуществляться хорошо подготовленным специалистом с учетом показаний и противопоказаний.

ВМК показаны женщинам:

- рожавшим или имевшим раннее беременность;

- нуждающимся в длительной контрацепции;

- при лечении и для профилактики синдрома Ашермана (синехий полости матки).

Противопоказания:

- беременность или подозрение на нее;

- острые, подострые и хронические воспалительные заболевания женских половых органов;

- заболевания шейки матки (лейкоплакия, эрозия, полипы, эктропион);

- нарушения менструального цикла;

- доброкачественные опухоли (миома матки, кисты и кистомы яичников) и подозрение на злокачественные опухоли женских половых органов;

- аномалии развития матки;

- полипоз, гиперплазия эндометрия;

- заболевания, протекающие с нарушением гемостаза;

- мастопатия;

- аллергия на вещества, выделяемые ВМК.

Правила введения ВМК

Целесообразно вводить на 4-8-ой день менструального цикла, когда слизистая оболочка матки менее ранима, а цервикальный канал приоткрыт.

Введение ВМК производится только в медицинском учреждении в малой операционной врачом. Перед введением рекомендовано проводить премедикацию (транквилизаторы, спазмолитики, анальгетики).

После введения: наблюдение 30-40 минут, по показаниям анальгетики, спазмолитики, половой покой 7-8 дней, первые 4-6 месяцев ограничение физических нагрузок.

Возможные осложнения:

- вероятность наступления беременности (1-3 на 100 женщин), беременность на фоне ВМК часто бывает внематочной;

- увеличение длительности и объема кровопотери во время менструации, ДМК;

- появление болей в нижних отделах живота;

- экспульсия (выпадение) ВМК в течение первого года применения;

- перфорация матки при введении ВМК;

- воспалительные заболевания гениталий на фоне ВМК.

Барьерная контрацепция

Барьерные методы контрацепции (БК) препятствуют попаданию спермы из влагалища в матку.

Различают следующие типы БК:

1. женские:

а) химические или спермициды (кремы, гели, аэрозольные пены, пенные и непенные свечи и таблетки).

Основное требование, предъявленное к спермицидам - их способность разрушать сперматозоиды не более, чем за 1-2 минуты.

Спермициды вводят во влагалище (в передний свод) за 15-20 минут до полового акта в положении лежа.

К спермицидным средствам также относятся:

раствор уксуса (2 чайные ложки 3% уксуса на 1 л воды);

3% раствор борной кислоты;

20% раствор хлорида натрия;

раствор лимонного сока (1 лимон на 0,5 л воды).

Спринцевания следует проводить немедленно после полового акта.

Одним из наиболее эффективных спермицидов является «Фарматекс», который выпускается в виде капсул и крема. Он обладает не только противозачаточным эффектом, но и оказывает антисептическое действие.

К числу осложнений следует отнести аллергию, зуд и жжение во влагалище.

Данный способ контрацепции нашел широкое применение среди молодых женщин, живущих нерегулярной половой жизнью.

б) немедикаментозные механические барьеры (диафрагмы, шеечные колпачки, женские презервативы).

Применяются изолированно или в сочетании со спермицидами.

К достоинствам этого способа относятся простота, безвредность и возможность повторного использования.

В то же время, механические контрацептивы могут вызвать дискомфорт у женщин и иногда мешать совершению полового акта.

Рекомендуется преимущественно рожавшим женщинам.

Противопоказания: эндоцервицит, эрозия шейки матки, аллергия, рецидивирующие воспалительные процессы придатков матки, кольпит, разрыв промежности и шейки матки.

К немедикаментозным женским барьерам также относится женский презерватив (фемидом) - вещь для нашей страны малознакомая; представляет собой пластиковый мешочек, выстилающий влагалище изнутри и оканчивающийся снаружи кольцом.

в) медикаментозные механические барьеры (вагинальные губки).

Подобно диафрагме и шеечному колпачку, губка вводится заблаговременно до полового акта. Так как она содержит спермицид, нет необходимости в применении спермицидных препаратов во время использования этого метода.

Губка может вызывать аллергические реакции у партнеров, отличающихся повышенной чувствительностью к спермицидам.

мужские (презервативы).

Презервативы, как мужские, так и женские, при правильном их применении - относительно высокоэффективный метод контрацепции.

Неповрежденный презерватив непроницаем для микроорганизмов и вирусов. Данный вид контрацепции является предпочтительным для подростков, как средство профилактики инфекций, передающихся половым путем.

Эффективность различных методов БК во многом зависит от правильности их применения и составляет от 85 до 95%.

Барьерная контрацепция показана:

- кормящим женщинам;

- партнерам, использующим естественные методы контрацепции;

- женщинам, находящимся в позднем репродуктивном возрасте (старше 35-40 лет);

- партнерам, подверженным высокому риску развития инфекций, передаваемых половым путем;

- женщинам, ожидающим назначения других методов контрацепции.

Биологические методы контрацепции

Точное знание момента, когда происходит овуляция, позволяет вычислить так называемые «опасные» и «безопасные» дни для интимной жизни, исходя из менструального цикла каждой женщины.

К биологическим или естественным методам относятся:

- ритмический;

- температурный.

Ритмический метод (периодическое воздержание или календарный метод) основан на определении времени овуляции (на 14-ый день цикла при 28-дневной его продолжительности) и ограничении количества половых контактов в перiovуляторный период. Учитывая жизнеспособность яйцеклетки и сперматозоида (48-72 часа), следует избегать половых контактов с 11-го по 17-й день цикла.

Температурный метод основан на определении времени подъема базальной (ректальной) температуры путем ежедневного измерения утром, не вставая с постели в течение 10 мин. (минимум - 3 менструальных цикла), и воздержания в дальнейшем от полового сношения за 3 дня до подъема и 3 дня после подъема температуры.

Температурный метод абсолютно безвреден для здоровья женщин. Однако он подходит только тем, у кого стабильный и достаточно длинный менструальный цикл.

Биологический метод контрацепции является самым безопасным для здоровья женщины, но эффективность его низка, всего 35%.

Хирургическая стерилизация

Относится к необратимым методам контрацепции. При ее проведении создаются изменения половых органов, исключающие наступление беременности. В ряде случаев возможно восстановление фертильности после применения микрохирургической операции.

Стерилизация женщин - операция, цель которой - сделать непроходимыми маточные трубы. Достигается это с помощью перевязки, пересечения, электрокоагуляции, лазерного воздействия.

Овуляция происходит у женщин, как и прежде, но сперматозоиды уже не могут проникнуть в маточные трубы и оплодотворить яйцеклетку.

Хирургическая стерилизация проводится по желанию женщин при определенных показаниях, предусмотренных законом.

Хирургическая стерилизация проводится по желанию женщин при определенных условиях и показаниях, предусмотренных законом.

Хирургическая стерилизация проводится в гинекологическом стационаре.

Стерилизация мужчин состоит в пересечении, перевязке или удалении небольшого участка семявыносящего протока. Эта операция не лишает мужчину его «мужских возможностей и достоинств». Проводится в урологических стационарах.

Общие принципы консультирования и назначения метода контрацепции

Медицинский работник должен:

- изучить анамнез и объективный статус женщины;

- предоставить женщине информацию обо всех имеющихся в настоящее время методах предохранения от беременности;

- предупредить женщину о возможных нежелательных эффектах при применении того или иного контрацептива;

- объяснить, как применять различные виды контрацепции;

- проинформировать о необходимости повторного визита.

Выбирая метод контрацепции необходимо учитывать:

- желание партнеров применять контрацепцию и их отношение к конкретному контрацептиву;

- эффективность метода;

- возможность возникновения осложнений;

- возраст женщины;

- состояние половой системы;
- сопутствующую экстрагенитальную патологию;
- репродуктивный анамнез;
- сексуальное поведение женщины.

Метод контрацепции в каждом конкретном случае рекомендуется и подбирается индивидуально с учетом желания женщины, медицинских показаний и противопоказаний.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №4.

Тема: период беременности и родов. Послеродовый период.

Цель: формирование у студентов представлений о роли беременности в жизни человека, ее влиянии на организм женщины.

Аннотация лекции: Физиологическое течение беременности. Основные изменения, происходящие в организме беременной. Признаки беременности (предположительные, вероятные, достоверные). Роль медицинских работников в поддержании качества жизни беременной и развития плода. Влияние вредных факторов окружающей среды на развитие плода.

Современные принципы подготовки к родам. Понятие о родовом акте. Подготовка беременных женщин и их семей к родам.

Физиологическая сущность послеродового периода. Основные изменения, происходящие в организме роженицы. Проблемы роженицы, возникающие в первые дни послеродового периода, связанные с лактацией, кормлением новорожденного, с изменениями в репродуктивной системе. Роль медицинского работника в подготовке беременных к родам и послеродовому периоду. Психологические проблемы, возникающие в семье при появлении новорожденного, связанные с отцовством, материнством, изменением ролей в семье. Принципы консультирования роженицы по вопросам питания, гигиены, контрацепции, сохранения грудного вскармливания.

Беременность и роды, важнейший период в жизни женщины, связанный с деторождением. При нормальном для человека менструальном цикле продолжительностью 28 дней овуляция, или выход яйцеклетки, происходит обычно в интервале между 12-м и 14-м днями цикла. Яйцеклетка должна быть оплодотворена в маточной (фаллопиевой) трубе не позднее чем через 24 ч после этого, иначе она погибает и рассасывается. Средняя продолжительность беременности составляет 266 дней с момента овуляции, или 280 дней с первого дня последней менструации. Срок родов можно рассчитать, отняв три месяца от даты начала последней менструации и прибавив семь дней. Однако в большинстве случаев наступление родов не совпадает с рассчитанной датой; отклонение в пределах двух недель в обе стороны от нее считается нормальным.

В наше время можно провести диагностику беременности. Современные пробы на беременность недороги, точны и не требуют больших затрат времени. Они основаны на выявлении хорионического гонадотропина человека (ХГ) – гормона, который на ранних стадиях беременности вырабатывается в больших количествах плацентой и выделяется с мочой будущей матери. С помощью имеющихся в продаже наборов для определения этого гормона беременность можно обнаружить не ранее чем на 42-й день от начала последней менструации. Однако с подтверждением беременности лучше подождать до 45–50-го дня и использовать для определения первую утреннюю порцию мочи.

С 12-й недели в наличии беременности можно убедиться путем выслушивания сердцебиений плода с помощью доплеровского детектора звука. Ультразвуковое исследование (с использованием звуковых волн высокой частоты и низкой энергии) позволяет получить изображение плода, а также плаценты и амниотической полости; это очень точный метод подтверждения беременности. На 16-й неделе у матери уже заметно увеличение живота и легко прощупывается матка. В течение следующего месяца мать начинает ощущать движения плода. В настоящее время во многих аптеках продаются диагностические наборы для самостоятельного определения беременности, но к полученным результатам нужно относиться с осторожностью, поскольку они не так точны, как стандартные лабораторные методы.

Признаки и симптомы беременности. Многие из них обычно появляются довольно рано, иногда и до положительных результатов пробы на беременность. Однако некоторые женщины начинают чувствовать свою беременность лишь после 3–4-го месяца. Отсутствие менструаций, если раньше они были регулярными, с очень большой вероятностью указывает на беременность.

По-видимому, одним из наиболее ранних и самым распространенным симптомом беременности является утомляемость. Развиваются апатия и вялость, удлиняются периоды сна, возникает потребность в частом отдыхе; изменяется состояние молочных желез; у многих женщин по утрам возникает мучительная тошнота.

Наиболее характерные признаки беременности:

1) Предположительные (сомнительные):

- тошнота, рвота, особенно по утрам, изменение аппетита (отвращение к мясу, рыбе и др.);
- изменение обонятельных ощущений (отвращение к духам, табачному дыму и др.);
- нарушение функции нервной системы: недомогание, раздражительность, сонливость, неустойчивость настроения, головокружение и др.;
- пигментация кожи на лице, по срединной линии живота, в области сосков, появление полос беременности;
- учащение мочеиспускания;
- увеличение объема живота, ощущение нагрубания молочных желез.

2) Вероятные признаки беременности:

- прекращение менструаций (аменорея) у здоровой женщины репродуктивного возраста;
- увеличение молочных желез, их напряженность, появление молозива при надавливании на молочную железу;
- синюшность слизистой оболочки влагалища и шейки матки;
- изменение величины, формы и консистенции матки;
- положительные биологические иммунологические тесты на беременность.

Достоверные (несомненные) признаки беременности – это признаки, появляющиеся во 2 половине беременности и свидетельствующие о наличии плода в полости матки.

При беременности меняется состояние почти всех органов. Резко увеличиваются размеры матки, ее вес возрастает примерно с 70 до 1100 г (без плода). Однако общее число мышечных волокон матки остается постоянным; они лишь растягиваются и набухают. Давление увеличивающейся матки на прилегающий к ней мочевой пузырь уменьшает его емкость и вызывает неприятные ощущения и потребность в частом мочеиспускании. Уменьшается также естественная подвижность желудочно-кишечного тракта, что нередко сопровождается запорами и изжогой. Молочные железы, которые перестраиваются для лактации, увеличиваются, и еще до родов из них может выделяться вязкая мутная жидкость (молозиво). Возросшая пигментация кожи проявляется потемнением средней линии живота, сосков и лица.

Возникают многочисленные сдвиги в работе сердца и всей системы кровообращения. Частота сердечных сокращений, размеры сердца, минутный объем и объем циркулирующей крови возрастают примерно на 50% от исходного уровня. Из-за давления увеличивающейся матки может возникать варикозное расширение вен на ногах и наружных половых органах, что иногда причиняет серьезное беспокойство.

В идеале первый визит к врачу должен состояться через 1–1,5 месяца после обнаружения беременности. В это время можно наиболее точно определить ее срок и выявить имеющиеся серьезные заболевания. В предвидении беременности важно знать дату последней менструации.

При первом посещении врач должен тщательно собрать анамнез, опросив женщину о всех перенесенных заболеваниях, операциях и предыдущих беременностях. Особого внимания требуют любые существующие в семье болезни и отклонения, такие, как повышенное кровяное давление, диабет, а также наличие двоен в предыдущих родах или врожденных нарушений, которые могут повлиять на мать или ребенка. Производят тщательный осмотр, в том числе органов таза; оценивают размеры матки, сравнивая их с ожидаемыми для данного срока, рассчитанного по последней менструации. Берут мазок для выявления рака (тест Папаниколау) и производят посев на гонорею. Врач должен также определить размеры и пропорции таза женщины для оценки возможности нормальных, вагинальных родов. Если со времени последней менструации прошло более 12 недель, можно попытаться определить сердцебиение плода с помощью детектора Допплера. После 20-й недели сердцебиения удается прослушать с помощью модифицированного стетоскопа, т.н. фетоскопа.

Помимо указанного обследования берут пробы крови и мочи. Определяют число эритроцитов, группу крови и резус-фактор, проводят серологический тест на сифилис (реакцию Вассермана), а также другие серологические пробы, в том числе чтобы выяснить, переболела ли женщина краснухой. По числу эритроцитов судят, имеется ли у будущей матери анемия и нуждается ли она в приеме препаратов железа. В последней трети беременности обычно повторно определяют число эритроцитов. Около 15% женщин резус-отрицательны, и им необходимы повторные анализы крови в течение беременности.

Реакция Вассермана позволяет выявить сифилитическую инфекцию в прошлом или настоящем. Это важно знать, так как в отсутствие лечения возбудитель сифилиса может проникнуть через плаценту и вызвать заражение плода. Краснуха во время беременности тоже относится к тем немногим инфекциям, которые оказывают повреждающее действие на плод. Лишь около 10% женщин детородного возраста не болели краснухой ранее или не были вакцинированы против нее. После родов их следует вакцинировать, чтобы предотвратить этой инфекции во время следующей беременности.

Большинству женщин рекомендуется ограничивать прибавку веса во время беременности в пределах 11–16 кг. Этот дополнительный вес легко теряется при родах и в течение последующих двух-трех месяцев. После начального периода утренней тошноты у будущих матерей нередко развивается «волчий» аппетит, и, чтобы предотвратить чрезмерную прибавку в весе, часто приходится соблюдать диету. Во многих случаях необходим прием витаминов и препаратов железа. Следует поощрять физическую активность и гимнастику в той мере, в какой они не вызывают неприятных ощущений; многие женщины на последних месяцах предпочитают плавание.

Некоторые медикаменты могут представлять опасность для плода, и беременных предупреждают об этом. Прежде чем принять какое-либо лекарственное средство, нужно посоветоваться с врачом, насколько оно необходимо и перевешивает ли потенциальная польза возможный риск. Следует отказаться от курения, неумеренного потребления спиртных напитков и злоупотребления другими наркотическими средствами.

Повторные посещения врача обязательны. В норме, т.е. при неосложненной беременности, до 28-й недели нужно посещать врача ежемесячно. Затем частоту посещений следует увеличить, доведя на последнем месяце до еженедельной. При каждом визите у женщины определяют кровяное давление и вес тела, делают анализ мочи на белок и сахар, прослушивают сердцебиения плода с помощью фетоскопа и регистрируют размеры матки. Обычно увеличенная матка начинает прощупываться через стенку живота на 12–14-й неделе; на 20-й она достигает уровня пупка, а к концу беременности пальпируется под самой грудной. В середине беременности будущей матери полезно начать посещение специальных занятий, а на последнем месяце – готовиться к появлению ребенка и следить за признаками приближающихся родов.

Точный механизм, запускающий процесс родов, неизвестен. Вероятнее всего, сигнал исходит от надпочечников и гипофиза плода, но важную роль могут играть и некоторые факторы самого материнского организма. Преждевременные роды могут быть связаны с нарушением состояния матки и ее шейки, а также с некоторыми типами инфекции у матери.

Протекание родов. Процесс родов традиционно разделяют на три периода. Первый наступает с началом родов и заканчивается полным раскрытием (расширением) и сглаживанием шейки матки. За начало родов принимают момент, когда сила и частота маточных сокращений (схваток) становятся достаточными для сглаживания и раскрытия шейки. В начале первого периода схватки могут быть нерегулярными и разной силы. Однако позднее они становятся более регулярными, возникая с двух-трехминутными интервалами и продолжаясь по 45–60 с. Первые роды обычно самые долгие.

Второй период начинается с момента полного раскрытия шейки и заканчивается рождением ребенка. Как и первый, второй период при первых родах продолжается дольше, в среднем 50 мин, а при последующих оказывается более коротким – в среднем 20 мин. Сокращения матки сохраняют ту же частоту и силу, что и в первый период, но матери приходится прилагать дополнительные усилия для изгнания плода.

Третий период родов начинается с рождения ребенка и заканчивается отделением и выходом последа (плаценты). В среднем это происходит за два-четыре дополнительных сокращения матки после рождения младенца. После этого в течение нескольких минут матка продолжает ритмически, но с меньшей частотой и силой сокращаться, что ускоряет последующее восстановление прежних ее размеров.

Ложные схватки. За несколько недель до начала родов женщина может отмечать ряд изменений. Иногда нарастает частота т.н. ложных схваток. В отличие от истинных схваток эти сокращения кратковременны, нерегулярны, менее сильны и легче переносятся. Неприятные ощущения часто удается ослабить ходьбой или теплой ванной. Роль таких сокращений неизвестна.

Нередко за две недели до родов появляется признаки ощущение «облегчения» и изменяется форма живота. Чаще всего это связано с опущением головки плода в тазовую полость матери; при этом может увеличиться давление на органы таза, в частности на мочевой пузырь, но в то же время ослабевает давление на диафрагму, и женщине становится легче дышать.

Другим, более поздним признаком приближающихся родов являются слизистые или с примесью крови выделения из шейки матки на ранних этапах ее растяжения. Если такие выделения не спровоцированы вагинальным исследованием, они довольно надежно предвещают наступление родов в ближайшие часы или дни.

Начало родов. Маточные сокращения в начале родов трудно отличить от ложных схваток, однако роды протекают гораздо тяжелее. Схватки сначала идут с интервалами в 5–20 мин, затем постепенно учащаются. Когда сокращения возникают каждые 10 мин и сила их нарастает, необходимо отправить роженицу в родильный дом.

Здесь женщину помещают в предродовое отделение, где собирают краткий анамнез и измеряют вес и кровяное давление. Осматривают шейку матки и оценивают степень опущения головки плода в тазовую полость матери. Здесь же обычно ставят клизму и сбрасывают или коротко состригают волосы на лобке.

В начале родов мать может продолжать ходить или сидеть в кресле, но в дальнейшем она, как правило, лучше всего чувствует себя лежа в постели. У нее регулярно измеряют кровяное давление и прослушивают сердцебиения плода. По мере развития процесса все чаще проверяют состояние шейки матки. Если это первые роды, врач и акушерка должны обучить женщину методике правильного дыхания и расслабления. В настоящее время в ряде клиник приветствуется присутствие во время родов мужа и других близких роженице людей, которые могут оказать ей поддержку.

При желании роженицы врач рассматривает возможность применения того или иного способа обезболивания (анестезии). Если роды протекают нормально, допустимо введение умеренных доз наркотических анальгетиков. Хотя почти все такие средства проходят через плаценту и в той или иной степени поступают к плоду, они быстро разрушаются в организме матери и к моменту появления на свет ребенка практически уже отсутствуют.

Другой распространенный способ обезболивания родов – инъекции местных анестетиков, в частности новокаина. Новокаиновая блокада шейки матки и промежности на поздней стадии родов обезболивает шейку и влагалище. Такой подход обеспечивает местный, т.е. более локализованный, эффект обезболивания и сопряжен с меньшим общим воздействием на организм по сравнению с введением наркотиков.

Третий часто используемый в акушерстве метод обезболивания сводится к введению анестетиков под оболочки спинного мозга. Существуют разные варианты этого метода (спинальная, эпидуральная или каудальная блокада), но все они почти полностью снимают болевые ощущения в процессе родов, не меняя его нормального течения.

После полного раскрытия шейки матки женщина должна помогать изгнанию плода, напрягая мышцы живота (натуживаясь) одновременно с сокращениями матки. Если это первые роды, врач и акушерка могут оказать роженице значительную помощь. Незадолго до появления ребенка женщину переводят в родильное отделение.

В родильном отделении, как в операционной, находится все необходимое не только для самих родов, но и для неотложной помощи новорожденному. Врач участвует в процессе, помогая прохождению головки и плеч ребенка по родовым путям. Нередко для ускорения родов и предотвращения разрывов мягких тканей таза у матери производят эпизиотомию (короткий разрез промежности). После родов этот разрез тщательно ушивают рассасывающимся шовным материалом.

При родах легкие плода расправляются, из носа и рта новорожденного отсасывают слизь и кровь. Затем пережимают и разрезают пуповину, и дают матери поддержать ребенка. В первые же минуты его обтирают и осматривают с целью обнаружения каких-либо отклонений от нормы, требующих неотложных лечебных мероприятий, а также навешивают опознавательную бирку. На первой и пятой минуте оценивают ребенка по шкале, разработанной Вирджинией Апгар и названной ее именем. Эта шкала позволяет оценить состояние новорожденного в баллах от одного до десяти с учетом частоты сердечбиений, цвета кожных покровов, мышечной активности и громкости крика. Ребенок, получивший по шкале Апгар очень низкий балл, нередко нуждается в дополнительной помощи сразу же после рождения и попадает в группу повышенного риска в отношении дальнейшего развития.

Как правило, после 2–4 маточных сокращений, следующих за рождением ребенка, отходит и плацента. После этого мать некоторое время наблюдают, а затем переводят в палату, где она остается до выписки. В зависимости от условий ребенок может либо все время находиться с матерью, либо содержаться в отделении для новорожденных.

Возникающие в процессе беременности осложнения связаны как с уже имевшимися у женщины заболеваниями, так и с самой беременностью. Ранние осложнения могут приводить к выкидышу (самопроизвольному аборту). Выкидышем заканчивается примерно 15% известных зачатий, и при тщательном исследовании таких абортированных зародышей больше чем у половины из них обнаруживаются те или иные отклонения от нормы. Другая серьезная проблема ранних стадий беременности – прикрепление оплодотворенной яйцеклетки не к стенке матки, а к стенке маточной трубы. Такая трубная, или внематочная, беременность встречается приблизительно в одном из 200 случаев беременности и обычно требует срочного хирургического удаления трубы во избежание ее разрыва и кровотечения.

В середине беременности осложнения возникают редко, но ближе к ее концу их частота возрастает. Главная опасность в течение трех последних месяцев – преждевременное начало родов, что наблюдается примерно в одном из 20 случаев и служит основной причиной смерти новорожденных. В настоящее время не существует надежных методов остановки преждевременных родов, однако ряд лекарственных средств приносит некоторую пользу и часто применяется.

Токсемия (токсикоз беременных) – патологическое состояние, присущее только беременности. Развиваясь ближе к ее завершению или во время родов, она характеризуется повышением кровяного давления, появлением белка в моче и выраженными отеками кистей, стоп и лица. В отсутствие лечения возможны тяжелые последствия для матери и новорожденного. Токсемия чаще встречается при первой беременности, при многоплодии, а также при наличии у матери артериальной гипертензии или сахарного диабета.

При тяжелой токсемии нередко приходится прибегать к искусственной стимуляции родов. Этого можно достичь внутривенным введением синтетического окситоцина (гормона гипофиза). В прошлом стимуляцию родов часто применяли для ускорения процесса, затем было установлено, что такой подход представляет некоторую опасность, и в настоящее время его используют гораздо реже. Необходимость в искусственной стимуляции родов возникает не только при токсемии, но и при других отклонениях. К ним относятся разрыв плодных оболочек до начала родового процесса, переношенная беременность, а также резус-конфликт.

Родоразрешение путем кесарева сечения производят все чаще, и в настоящее время таким способом рождается на свет приблизительно 10–15% детей. По большей части кесарево сечение производят для того, чтобы предохранить плод от травм, с которыми может быть сопряжено его прохождение по естественным родовым путям и которые могут привести к необратимым физическим или психическим нарушениям. Влагалищные роды представляют опасность в случае несоответствия размеров таза матери головке плода, при неправильном положении плода в матке, а также при появлении признаков гипоксии плода (недостатке кислорода). Кесарево сечение показано и при других состояниях, угрожающих здоровью матери. Например, аномальное прикрепление плаценты или ее преждевременное отслоение от стенки матки может вызвать смертельно опасное кровотечение. У перенесшей кесарево сечение женщины и последующие беременности обычно требуют такого же способа родоразрешения. Операцию проводят в сроки, близкие к рассчитанной дате родов. Однако в некоторых случаях женщине, ранее перенесшей кесарево сечение, позволяют рожать естественным путем (через влагалище).

При кесаревом сечении ребенка извлекают через разрез в нижнем сегменте матки. Операция занимает примерно 1 ч и, хотя считается серьезным хирургическим вмешательством, обычно не дает осложнений. После кесарева сечения назначают больше болеутоляющих средств, чем после влагалищных родов, а пребывание в больнице затягивается до 5–7 дней после родов вместо обычных 2–3.

Во многих случаях, особенно если до или во время родов выявляется опасность осложнений, используют ряд методов оценки состояния плода. Если дата родов неизвестна или ожидаются преждевременные роды, проводят ультразвуковое исследование. По диаметру головки плода срок беременности определяется с точностью до 2 недель. С помощью ультразвука можно также установить расположение плаценты в матке и определить позицию плода. Биохимическое исследование проб амниотической жидкости (околоплодных вод) позволяет оценить зрелость легких плода.

Недавно был разработан метод мониторинга (непрерывной регистрации) сердечбиений плода, дающий возможность следить за его состоянием во время родов. Для этого используется электронный прибор, записывающий изменения частоты сердечных сокращений по времени на медленно движущейся бумажной ленте. Мониторинг позволяет своевременно обнаружить изменения сердечной деятельности у плода в случаях сдавливания его головки, пережатия пуповины или недостаточности функции плаценты и предвидеть развитие угрожающего состояния новорожденного.

Возможность выявления врожденных пороков на ранних стадиях беременности – одно из самых выдающихся достижений медицины. Приблизительно у 3% новорожденных имеются психические или физические нарушения (или то и другое вместе), которые обусловлены сочетанием внешних воздействий и наследственных особенностей. Хотя в настоящее время до родов удается диагностировать лишь немногие из врожденных нарушений, возможности такого прогноза быстро увеличиваются. Для пренатальной (дородовой) диагностики используют ультразвуковое и рентгеновское исследование, а также анализы амниотической жидкости и крови плода. Разрабатывается и метод прямого осмотра плода через вводимый в матку световод размером немногим больше иглы. В настоящее время невозможно и практически нецелесообразно обследовать таким образом всех беременных, однако у женщин с отягощенным семейным анамнезом или определенными особенностями (например, при возрасте беременной старше 35 лет) следует проводить пренатальную диагностику состояния плода.

По ряду соображений, в том числе и экономических, многие беременные женщины обращаются не к врачам, а к акушеркам, предпочитая рожать на дому. Обычно акушерки имеют достаточный опыт и образование, но в ряде стран (особенно слаборазвитых) помощь беременным продолжают оказывать малограмотные повивальные бабки.

С другой стороны, для беременных создаются специальные центры, отличающиеся более домашней обстановкой, чем клиники и родильные дома. Нередко они располагают возможностями оказания быстрой помощи матери и новорожденному в случае возникновения каких-либо осложнений. Мать здесь практически не разлучают с новорожденным. Сторонники этого подхода утверждают, что дети, родившиеся в таких условиях, более спокойны и менее склонны к конфликтам. Многие полагают, однако, что объективные доказательства подобных утверждений отсутствуют.

Послеродовым (пуэрперальным) называется период, в течение которого у роженицы заканчивается обратное развитие (инволюция) тех органов и систем, которые подверглись изменениям в связи с беременностью и родами. Исключением являются молочные железы, функция которых достигает в течение 3–5 дней после родов своего максимального развития и продолжается в течение периода лактации. Послеродовый период делится на ранний – 2–4 часа после родов и поздний с учетом индивидуальных особенностей течения беременности и родов продолжается 6–8 недель.

Состояние гормонального гомеостаза.

Эндокринные изменения характеризуются резким понижением уровня плацентарных гормонов и восстановлением функции желез внутренней секреции. Возобновляются циклические гипоталамо-гипофизарно-яичниковые взаимоотношения и менструальный цикл. Овуляторные циклы появляются примерно через 50 дней у некармлиющих и 100–120 дней у кормящих грудью рожениц.

Основными гормонами, ответственными за установление и поддержание лактации являются пролактин и окситоцин. Выброс в кровь этих гормонов обуславливается раздражением сосков молочной железы. Именно поэтому раннее прикладывание новорожденного к груди положительно

влияет на становление лактации и сокращения матки. На концентрацию пролактина влияет полнота опорожнения молочной железы в результате кормления или сцеживания.

Состояние половых органов в послеродовом периоде.

Наиболее выраженные инволюционные изменения происходят в половых органах, особенно в матке. Темп инволюционных изменений максимально выражен в первые 8-12 суток.

После рождения послуда матка значительно уменьшается в размерах из-за резкого сокращения ее мускулатуры. Ее тело имеет почти шаровидную форму, сохраняет большую подвижность за счет понижения тонуса растянутого связочного аппарата. Шейка матки имеет вид тонкостенного мешка с широко зияющим наружным зевом с надорванными краями свисающего во влагалище. Шеечный канал свободно пропускает в полость матки кисть руки. Вся внутренняя поверхность матки представляет собой обширную раневую поверхность с выраженными деструктивными изменениями в области плацентарной площадки. Просветы сосудов в области плацентарной площадки сжимаются при сокращении мускулатуры матки, в них образуются тромбы, что способствует остановке кровотечения после родов. В последующие дни инволюция матки происходит очень быстро. Каждые сутки высота стояния дна матки понижается в среднем на 2 см. Нужно учитывать, что темпы инволюции находятся в зависимости от паритета родов, степени ее растяжения во время беременности (крупный плод, многоводие, многоплодие), грудного вскармливания с первых часов послеродового периода, функции соседних органов. За счет сдавления кровеносных и лимфатических сосудов, часть из них облитерируется и превращается в соединительно-тканые тяжи. Цитоплазма части мышечных клеток подвергается жировому перерождению, а затем жировой дистрофии. Обратное развитие происходит также в межмышечной соединительной ткани.

Процесс заживления внутренней поверхности матки начинается с распада и отторжения обрывков губчатого слоя децидуальной оболочки, сгустков крови, тромбов. В течение первых 3-4 дней полость матки остается стерильной. Этому способствует фагоцитоз и внеклеточный протеолиз. Распадающиеся частицы децидуальной оболочки, сгустки крови и другие отторгающиеся тканевые элементы представляют собой лохии. В первые 2-3 дня после родов это кровянистые выделения, с 4 по 9 день – серозно-сукровичные, с 10 дня – серозные. На 5-6 неделе выделения из матки прекращаются. Лохии имеют щелочную реакцию и специфический (прелый) запах.

Эпителизация внутренней поверхности матки происходит параллельно с отторжением децидуальной оболочки и заканчивается к 10 дню послеродового периода (кроме плацентарной площадки). Полностью эндометрий восстанавливается через 6-8 недель после родов. Обычный тонус связочного аппарата матки восстанавливается к концу 3 недели.

Непосредственно после родов дно матки находится на 15-16 см выше лобка, поперечный размер матки равен 12-13 см, масса – около 1000 г. Шейка матки проходима для кисти руки. В течение послеродового периода масса матки уменьшается за счет постоянного тонического сокращения мышечных волокон. К 1 неделе после родов масса матки составляет 500 г, к концу 2 недели – 350 г, 3 – 250г, к концу послеродового периода – 50 г.

Инволюция шейки матки происходит несколько медленнее, чем тела. Первым начинает формироваться внутренний зев, к 10 суткам он практически закрыт. Формирование наружного зева происходит медленнее, окончательное формирование шейки матки завершается к концу 3 недели.

В яичниках в послеродовом периоде заканчивается регресс желтого тела и начинается созревание фолликулов. Вследствие выделения большого количества пролактина у кормящих женщин менструация отсутствует в течение нескольких месяцев или всего времени кормления грудью. У не кормящих женщин менструация восстанавливается через 6-8 недель после родов. Первая менструация после родов, как правило, происходит на фоне ановуляторного цикла: фолликул растет, зреет, но овуляция не происходит, и желтое тело не образуется.

В эндометрии происходят процессы пролиферации. Вследствие атрезии фолликула и падения титра эстрогенных гормонов наступает отторжение слизистой оболочки матки - менструация. В дальнейшем овуляторные циклы восстанавливаются. У некоторых женщин овуляция и наступление беременности возможны в течение первых месяцев после родов, даже на фоне кормления грудью.

Состояние молочных желез в послеродовом периоде.

Функция молочных желез после родов достигает наивысшего развития. Во время беременности под действием эстрогенов формируются млечные протоки, под влиянием прогестерона происходит пролиферация железистой ткани. Под влиянием пролактина происходит усиленный приток крови к молочным железам и усиленная секреция молока, что ведет к нагрубанию молочных желез, наиболее выраженному на 3-4 сутки послеродового периода. Секреция молока происходит в результате сложных рефлекторных и гормональных воздействий и регулируется нервной системой и лактогенным (пролактин) гормоном аденогипофиза. Стимулирующее действие оказывают гормоны щитовидной железы и надпочечников, а также рефлекторное воздействие при акте сосания. В первые сутки послеродового периода молочные железы секреторируют молозиво. Молозиво - густая желтоватая жидкость с щелочной реакцией. Она содержит молочивные тельца, лейкоциты, молочные шарики, эпителиальные клетки из железистых пузырьков и молочных протоков. Молозиво богаче зрелого грудного молока белками, жирами, минеральными веществами, иммуноглобулинами А, G, М, D. Биологическая ценность грудного молока равна 100%. Грудное молоко является наилучшим видом пищи для ребенка 1 года жизни.

Белки молозива по аминокислотному составу занимают промежуточное положение между белковыми фракциями грудного молока и сыворотки крови, что облегчает адаптацию организма новорожденного в период перехода от плацентарного питания к питанию грудным молоком. В молозиве больше, чем в зрелом грудном молоке, белка, связывающего железо (лактоферрина), который необходим для становления кровотока новорожденного. В нем высокое содержание иммуноглобулинов, гормонов (особенно кортикостероидов), ферментов, т.к. в первые дни жизни новорожденного функции ряда органов и систем еще незрелы и иммунитет находится в стадии становления. Переходное молоко, образующееся на 3-4 сутки, на 2-3 неделе приобретает постоянный состав и называется зрелым молоком.

В послеродовом периоде в молочных железах происходят следующие процессы:

- маммогенез – развитие молочной железы,
- лактогенез – инициация секреции молока,
- лактопоз – поддержание секреции молока,
- лактокинез – удаление молока из железы.

Накопленное в альвеолах молоко не может пассивно поступать в протоки. Для этого необходимо сокращение окружающих протоки миоэпителиальных клеток, которые проталкивают молоко в протоковую систему, что ведет к его выделению. Миоэпителиальные клетки имеют специфические рецепторы к окситоцину. Увеличение продукции молока обычно достигается путем увеличения частоты кормлений, включая кормление в ночное время.

Ведение послеродового периода.

Первые 2-4 часа после нормальных родов родильница находится в родильном зале. Врач-акушер внимательно следит за общим состоянием родильницы, ее пульсом, артериальным давлением, постоянно контролирует состояние матки: определяет ее консистенцию, высоту стояния дна, следит за степенью кровопотери. В раннем послеродовом периоде производит осмотр мягких родовых путей. Осматривают наружные половые органы и промежность, вход во влагалище и нижнюю треть влагалища. Осмотр шейки матки и верхних отделов влагалища производят с помощью зеркал. Все обнаруженные разрывы зашивают. При оценке кровопотери в родах учитывают количество крови, выделившейся в послеродовый и ранний послеродовый периоды. Средняя кровопотеря составляет 250 мл, а максимальная физиологическая - не более 0,5% от массы тела родильницы.

Спустя 2-4 часа родильницу на каталке перевозят в физиологическое послеродовое отделение. Процессы, происходящие в организме родильницы после неосложненных родов, являются физиологическими, поэтому ее следует считать здоровой женщиной. Необходимо учитывать ряд особенностей течения послеродового периода, связанных с лактацией, наличием раневой поверхности на месте плацентарной площадки, снижением защитных сил матери. Поэтому, наряду с врачебным наблюдением, для родильницы необходимо создать особый режим при строгом соблюдении правил асептики и антисептики. В послеродовом отделении необходимо строго соблюдать принцип цикличности заполнения палат. Этот принцип состоит в том, что в одну палату помещают родильниц, родивших в течение одних и тех же суток. Соблюдение цикличности облегчается наличием небольших палат (2-3 местных), а также правильною их профилизацией, т.е. выделением палат родильниц, которые по состоянию здоровья вынуждены задерживаться в родильном доме на более продолжительный срок, чем здоровые родильницы. Следует отдавать предпочтение совместному пребыванию матери и ребенка. Такое пребывание значительно снизило частоту заболеваний родильниц в послеродовом периоде и частоту заболеваний детей. Мать активно участвует в уходе за новорожденным ребенком, что ограничивает контакт ребенка с персоналом акушерского отделения, создает благоприятные условия для

заселения организма новорожденного микрофлорой матери, снижает возможность инфицировать новорожденного госпитальными штаммами условно-патогенных микроорганизмов. При таком режиме уже через 2 часа после родов новорожденный ребенок при удовлетворительном состоянии может быть приложен к груди матери. Первый туалет новорожденного и уход за ним в первые сутки осуществляет медицинская сестра отделения и мать. Медицинская сестра обучает последовательности обработки кожных покровов и слизистых оболочек ребенка (глаза, носовые ходы, подмывание), учит пользоваться стерильным материалом и дезинфицирующими средствами. Осмотр культи пуповины и пупочной ранки осуществляет врач-педиатр.

В настоящее время принято активное ведение послеродового периода, заключающееся в раннем (через 8-12 часов) вставании, которое способствует улучшению кровообращения, ускорению процессов инволюции в половой системе, нормализации функции мочевого пузыря и кишечника. Ежедневно за родильницами наблюдают врач-акушер и акушерка. Температуру тела измеряют два раза в сутки. Особое внимание уделяют характеру пульса, измеряют АД. Оценивают состояние молочных желез, их форму, состояние сосков, наличие ссадин и трещин (после кормления ребенка), наличие или отсутствие нагрубания. Определяют высоту стояния дна матки, ее поперечник, консистенцию, наличие болезненности. Высоту стояния дна матки измеряют в сантиметрах по отношению к лонному сочленению. В течение первых 10 дней оно опускается в среднем на 2 см в сутки. Оценивают характер и количество лохий. Первые 3 дня лохии имеют кровяной характер за счет большого количества эритроцитов. С 4 дня и до конца первой недели лохии становятся серозно-сукровичными. В них содержится много лейкоцитов, имеются эпителиальные клетки и участки децидуальной оболочки. К 10 дню лохии становятся жидкими, светлыми, без примеси крови. Примерно к 5-6 неделе выделения из матки полностью прекращаются. Ежедневно осматривают внешние половые органы и промежность. Обращают внимание на наличие отека, гиперемии, инфльтрации.

Физиологический послеродовый период характеризуется хорошим общим состоянием женщины, нормальной температурой, частотой пульса и артериальным давлением, правильной инволюцией матки, нормальным количеством и качеством лохий, достаточной лактацией. В послеродовом периоде может быть задержка мочеиспускания (атония мочевого пузыря), стула, выделений из матки (лохиометра), замедленное обратное развитие матки (субинволюция), нагрубание молочных желез, трещины и ссадины сосков, инфекционные заболевания и осложнения. Для профилактики инфекционных осложнений не меньшее значение, чем наблюдение за клиническим течением и своевременная коррекция малейших отклонений от физиологического течения инволюционного процесса, имеет строгое соблюдение санитарно-эпидемиологических требований и правил личной гигиены. Палаты в послеродовом отделении должны быть просторными. На каждую койку положено не менее 7,5 кв. м площади. В палатах дважды в сутки проводят влажную уборку и проветривание, ультрафиолетовое облучение палат проводят 6 раз в сутки. После выписки родильниц палату тщательно убирают (мытьё и дезинфицирование стен, пола и мебели). Кровати и клеенки также моют и дезинфицируют. После уборки стены облучают ртутно-кварцевыми лампами. Мягкий инвентарь (матрацы, подушки, одеяла) обрабатывают в дезинфекционной камере.

Соблюдение правил личной гигиены должно оградить родильницу и новорожденного от инфекции. Ежедневно родильницы принимают душ, производят смену стерильных лифчиков, рубашек. Через 3 суток производят смену постельного белья. Не реже 4-5 раз в сутки родильница должна подмываться с мылом. При наличии швов на промежности производят их обработку раствором бриллиантовой зелени или перманганата калия 3 раза в сутки. Перед кормлением родильница должна обмыть молочные железы теплой водой с мылом, надеть на голову косынку, положить на колени пеленку, на которой находится новорожденный во время кормления. Совместное пребывание матери и ребенка, эксклюзивное (по требованию ребенка) вскармливание способствуют быстрой адаптации обоих в послеродовом периоде и ранней выписке из стационара. Выписку родильниц из стационара при несложном течении послеродового периода производят на 5-6 сутки.

Основной задачей ведения послеродового периода является профилактика гнойно-септических заболеваний у родильницы и новорожденного. В связи с этим при организации ухода за родильницей важное значение имеет соблюдение правил асептики и антисептики. За родильницей ежедневно наблюдают врач и акушерка. Выясняют жалобы, оценивают общее состояние, измеряют артериальное давление, пульс, температуру тела (2 раза в день), наблюдают за состоянием наружных половых органов, матки, молочных желез, характером лохий и физиологических отравлений.

Состояние молочных желез оценивается методом пальпации – в норме они равномерно плотные, безболезненные, при надавливании на сосок в первые 3 дня выделяется молозиво, затем молоко. Следует тщательно осматривать сосок, на котором не должно быть трещин.

Высоту стояния дна матки оценивают сантиметровой лентой. В первый день она составляет 15-16 см над лоном, снижаясь ежедневно на 2 см, дно матки к 10 дню послеродового периода над лоном не определяется. Матка при пальпации плотная, безболезненная, подвижная.

При активном ведении послеродового периода здоровые родильницы встают в 1 сутки после родов, могут заниматься гимнастикой, должны строго соблюдать правила личной гигиены. Питание кормящей матери должно быть калорийным (3200 ккал) и сбалансированным с обязательным включением витаминов и микроэлементов. При нормальном течении послеродового периода родильницу и новорожденного выписывают на 4-6 сутки под наблюдением врача женской консультации и участкового педиатра.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №5.

Тема: Климактерический период

Цель: формирование у студентов представлений о климаксе, роли климакса в жизни человека.

Аннотация лекции: Понятия «Климакс», «Климактерический период», «Пременопауза», «Менопауза», «Постменопауза», «Климактерический синдром». Факторы риска развития синдрома.

Изменения, происходящие в организме женщин и мужчин в климактерическом периоде. Особенности протекания климактерического периода у мужчин и женщин.

Роль медработника в охране здоровья мужчин и женщин в переходном периоде

Климакс – это обратные изменения в репродуктивной системе человека в результате уменьшения выработки половых гормонов и сопровождающиеся неприятными ощущениями: головными болями, приливами жара, ощущениями сердцебиения, перепадами настроения и общим дискомфортом.

Климактерический период у женщин

Под климаксом у женщин принято понимать взаимосвязанные возрастные изменения в центральной нервной системе, гипоталамо-гипофизарной области, закономерно приводящие к прекращению овуляции и репродуктивной функции. Это переходный период от репродуктивного возраста к старости, для которого характерным является нарушение закономерных циклических процессов в репродуктивной системе и органах, связанных с ее функцией. Таким образом, климактерический период — это физиологический период, нормальная переходная фаза между периодом половой зрелости и периодом полного прекращения генеративной функции, для которого характерным является доминирование инволюционных процессов в репродуктивной системе.

В течении климактерического периода выделяют следующие фазы:

- пременопауза — период жизни женщины от момента окончания репродуктивного периода до наступления менопаузы, т.е., чаще всего, это возраст примерно от 45 лет до последней менструации;
- менопауза — последнее маточное кровотечение, обусловленное гормональной функцией яичников, т.е. последняя менструация и следующие за ней 12 месяцев (диагноз менопаузы можно поставить через год после последней менструации);
- постменопауза — период от менопаузы до полного и стойкого прекращения гормональной функции яичников.

В период каждой фазы имеются достаточно характерные изменения, которые и позволяют определить наступление той или иной фазы. Возраст наступления каждой фазы индивидуален, границы между ними размыты, часто наступление и окончание определенной фазы климактерического периода можно определить лишь ретроспективно, из беседы с женщиной.

В течении пременопаузы, в зависимости от особенностей ее проявлений, выделяют два варианта:

- физиологическое течение пременопаузы;
- патологическое течение пременопаузы.

Физиологическое течение пременопаузы наблюдается примерно у 65% женщин и проявляется в постепенном увеличении интервалов между менструациями и уменьшении интенсивности менструальноподобных выделений. Реже встречаются изменения менструальной функции, характеризующиеся появлением скудных, с постепенно уменьшающимся количеством крови, вплоть до полного прекращения, кровянистых выделений, но длительных и регулярных циклов. Иногда наблюдаются обильные, длительные и нерегулярные менструальноподобные кровотечения. В части случаев менструации прекращаются внезапно. При физиологическом течении климактерического периода примерно половину женщин в начале пременопаузы беспокоят только нарушения менструальной функции.

Установление сроков наступления второй фазы климактерического периода — менопаузы — возможно только через год существования стойкой аменореи, хотя у некоторых женщин наблюдается возникновение менструаций и через год после их отсутствия. Средний возраст наступления менопаузы колеблется от 50 до 53 лет, причем за последнее столетие он увеличился примерно на 4—5 лет, но, в некоторых индивидуальных случаях, — от 35 до 60 лет. В случае, если менструации у женщины прекращаются в возрасте до 40 лет, говорят о преждевременной яичниковой недостаточности. Причинами, приводящими к возникновению ранней менопаузы, могут быть:

- ионизирующее излучение;
- несоблюдение оптимальных интервалов между беременностями;
- частые аборт, как самопроизвольные, так и медицинские;
- длительная лактация;
- некоторые эндокринные заболевания (гипотиреоз);
- ожирение;
- др. экстра-генитальная патология.

Позднее наступление менопаузы не является патологией, однако особого внимания требуют женщины, у которых менструальная функция не прекратилась после 53—54 лет, они подлежат обязательному диспансерному наблюдению, так как составляют группу повышенного риска возникновения онкогинекологических заболеваний.

Позднему наступлению менопаузы способствуют гипертоническая болезнь, миома матки и другие заболевания.

Третья фаза климактерического периода — постменопауза — наступает примерно через год после последней менструации и характеризуется полным и стойким прекращением гормональной активности яичников, поэтому наибольшим изменениям подвергаются органы-мишени. Эта фаза продолжается 5—8 лет (с 52—53 до 60 лет).

Физиологические изменения в организме женщины

Нередко климакс не оказывает отрицательного влияния на жизнедеятельность женского организма. Но, в то же время, в результате процесса старения происходит убыль некоторого количества клеток печени, почек, миокарда, эндокринных желез, скелетных мышц, что и определяет характер нарушений функций этих органов.

На фоне общих возрастных изменений возникают климактерические изменения и в репродуктивной системе. Половые гормоны, вырабатываемые в яичниках, тоже оказывают влияние на функции различных органов и систем. Так, в результате снижения количества эстрогенов, из костей вымывается кальций, что ведет к развитию остеопороза; проявляется гормональная кардиопатия, возрастные психозы, депрессивные состояния.

Из-за недостатка второго женского гормона — прогестерона, развиваются гиперпластические процессы в органах-мишенях: миома матки, опухоли молочных желез и др.

В случае же нарушений со стороны репродуктивной системы, наличия каких-либо сопутствующих заболеваний, климактерический период может приобрести патологическое течение.

Климактерический синдром

Патологическое течение климактерического периода у женщин может проявляться в двух основных формах - климактерический синдром или дисфункциональные (климактерические) маточные кровотечения. Патологическое течение климактерического периода встречается у 25—50 % женщин, причем климактерический синдром наблюдается примерно в 65—70 % случаев патологического течения климакса, а дисфункциональные кровотечения — в 30—35 %. К патологическому течению климактерического периода могут привести:

- длительные значительные умственные и физические нагрузки;
- заболевания центральной нервной системы, частые стрессы;
- заболевания репродуктивной системы, осложнения беременности и родов;
- профессиональные вредности;
- вредные привычки;
- нарушения обмена веществ, ожирение;
- частые инфекционные заболевания и др.

Проявления климактерического синдрома можно условно разделить на три группы.

К первой группе можно отнести вазомоторные и эмоционально-психические нарушения, выражающиеся в приливах жара, повышенной потливости, головных болях, гипертонии или гипотонии, ознобах, учащенном сердцебиении, раздражительности, сонливости, слабости, беспокойстве, депрессии, невнимательности, забывчивости и т.д.

Ко второй группе:

а) урогенитальные изменения: сухость во влагалище, боли при половом сношении, зуд и жжение, учащенное мочеиспускание, недержание мочи;

б) старение кожи: сухость кожи, ломкость ногтей, сухость и выпадение волос, появление морщин.

К третьей — поздние обменные нарушения (остеопороз) и сердечно-сосудистые заболевания.

Климактерический период у мужчин

Наступление климактерического периода у мужчин обусловлено возрастными инволюционными процессами, протекающими в половых железах, которые характеризуются атрофическими изменениями клеток Лейдига, приводящими к уменьшению продукции тестостерона и общему снижению насыщенности организма андрогенами. При этом сохраняется и даже несколько усиливается секреция гонадотропных гормонов гипофиза. Эти процессы в большинстве случаев наиболее активно начинают развиваться в возрасте от 50 до 60 лет, именно на этот возрастной промежуток приходится начало климактерического периода у мужчин, хотя наступление его определить достаточно сложно из-за отсутствия выраженных проявлений. Однако в ряде случаев возможно более раннее начало климактерического периода, тогда он протекает тяжелее.

Пусковым фактором, определяющим нарушение механизмов регуляции в системе гипоталамус — гипофиз — гонады, является снижение тестостеронсекретирующей функции яичек. Результатом этого нарушения становятся нейроэндокринные изменения, затрагивающие и функции центральной нервной системы, которые и определяют картину мужского климакса.

У подавляющего большинства мужчин в отличие от женщин климактерический период не сопровождается сколько-нибудь заметными клиническими симптомами, на удовлетворительном уровне остаются работоспособность, память, энергия. В случае появления характерных признаков климакса, его течение расценивают как патологическое; такое течение наблюдается у 15—25 % мужчин.

Причинами патологического течения климактерического периода могут стать различные соматические заболевания, болезни половых органов (простатиты, орхиты), нарушения обмена веществ, малоподвижный образ жизни или, наоборот, тяжелая физическая работа, контакты с профессиональными вредностями, вредные привычки (алкоголизм, табакокурение). К характерным признакам патологического климакса относятся сердечно-сосудистые, психоневрологические, мочеполовые нарушения.

Сердечно-сосудистые нарушения могут протекать в виде стенокардитического, гипертонического или вегетососудистого синдромов. При стенокардитическом синдроме отмечаются боли в области сердца, напоминающие по своему характеру боли при стенокардии, одышка, слабость, сердцебиения, страх смерти.

Гипертонический синдром проявляется повышением артериального давления, сопровождающимся головными болями, головокружением.

Вегетососудистый синдром характеризуется ощущением приливов к лицу, голове, верхней половине туловища, внезапным покраснением лица и шеи, повышенной потливостью, головокружением, периодическими сердцебиениями, чувством перебоев в области сердца.

Психоневрологические нарушения в климактерическом периоде могут быть выражены достаточно резко или проявляться слабо. У большинства мужчин с патологическим течением климактерического периода отмечаются повышенная возбудимость, нервозность, быстрая утомляемость, раздражительность, вспыльчивость, неустойчивость настроения, мышечная слабость, нарушения сна в виде бессонницы или повышенной сонливости, головная боль. Нередко наблюдаются

депрессии, снижение или утрата интереса к работе, дому, любимым занятиям, беспричинная тревога; мужчины могут становиться капризными, склонными к конфликтам и ссорам, у них отмечаются повышенная мнительность, плаксивость, ослабление памяти.

Среди мочеполовых нарушений отмечаются дизурические расстройства, которые могут проявляться задержкой мочи или непроизвольным ее выделением, болями при мочеиспускании, частыми позывами к мочеиспусканию.

У подавляющего большинства мужчин (до 80%) с патологическим течением климактерического периода возникают нарушения половой функции, выражающиеся в снижении полового влечения, ослаблении эрекции и преждевременном семяизвержении. Однако и при патологическом течении климактерического периода у 50% мужчин сперматогенез сохраняется до 60 лет и дольше.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Модуль 4. Здоровье лиц пожилого и старческого возраста

Лекция №1.

Тема: Основы геронтологии

Цель: формирование у студентов представлений об основах геронтологии, старении организма.

Аннотация лекции:

Понятия геронтология, старение, старость. Классификация возрастов. Виды и теории старения. Демографические и социальные аспекты старения. Стадии и признаки естественного старения. Значение здорового образа жизни. Влияние неблагоприятной экологической обстановки на интенсивность и выраженность процессов старения.

Понятие о старости и старении

Старение – разрушительный процесс, который развивается в результате нарастающего с возрастом повреждающего действия экзогенных и эндогенных факторов, ведущий к недостаточности физиологических функций организма.

Старость – закономерного наступаящий заключительный период возрастного развития, рассматриваемый как взаимодействие двух разнонаправленных процессов: разрушительного процесса старения и витаукта (от лат. vita - жизнь, и auctum - увеличивать) - процесса, стабилизирующего жизнедеятельность организма, повышающего его надежность, направленного на предупреждение повреждения живых систем с возрастом и на увеличение продолжительности жизни.

Индивидуальные особенности старения

Изучение возрастных изменений, происходящих в организме, показывает, что одновременно протекающие взаимосвязанные процессы угасания и сопротивления организма, создают своеобразные защитные механизмы, помогающие по-новому приспосабливаться к изменяющимся внутренним и внешним условиям жизнедеятельности. Благодаря этому многие люди сохраняют до глубокой старости удовлетворительное самочувствие и работоспособность.

Естественное старение характеризуется определенным темпом и последовательностью возрастных изменений, соответствующих биологическим адаптационно-регуляторным возможностям данной человеческой популяции.

Преждевременное старение – ускоренное, характеризуется более ранним развитием возрастных изменений или же их большей выраженностью в тот или иной возрастной период. Этому способствуют заболевания, состояние окружающей среды, стрессы и т.д.

Симптомы преждевременного старения: снижение умственной и физической работоспособности, утомляемость, ухудшение памяти, ослабление эмоций и половой функции, снижение приспособительных возможностей сердечно-сосудистой и других систем организма, раннее возникновение возрастных предпосылок для развития болезней.

Замедленное старение характеризуется замедленным проявлением возрастных изменений или их наименьшей выраженностью, способствует увеличению продолжительности жизни и долголетию.

Виды старости

Хронологическая (календарная) старость (хронологический или календарный или паспортный возраст) – возраст от рождения до исчисляемого момента – количество прожитых лет.

Физиологическая (физическая) старость – биологический возраст – степень морфологического и физиологического развития организма (истинная мера старения организма).

Психологическая старость – момент жизни человека, когда он сам начинает осознавать себя старым.

Социальная старость – зависит от средней продолжительности жизни в конкретной стране в определенный отрезок времени.

Геронтология и гериатрия: основные понятия

Возрастная периодизация пожилого и старческого возраста:

60 - 74 года – пожилой возраст

75 – 89 лет – старческий возраст

90 лет и более – долгожители.

Геронтология – наука, изучающая процессы старения живых организмов, в т.ч. человека и профилактику преждевременного старения (от греч. geron - старец, logos - учение).

Гериатрия – область клинической медицины, изучающая болезни людей пожилого и старческого возраста, разрабатывающая методы их диагностики, профилактики и лечения. (Греч.: geron - старец, iatreia - лечение - старец + лечение).

Основные теории и механизмы старения

Теория, рассматривающая старение как запрограммированный процесс. Согласно этой гипотезе, в каждой клетке заложена программа старения, все нормальные клетки проходят определенное число делений.

Генно-регуляторная теория. Согласно этой гипотезе, первичные изменения происходят в специальных регуляторных генах, активация которых в процессе жизни приводит к включению или выключению структурных генов, определяющих возрастные изменения в структуре и функции клеток.

Теория свободных радикалов. В соответствии с этой теорией, свободные радикалы, постоянно образующиеся в клетке в результате химических реакций и необходимых для биохимических процессов в организме, могут повреждать структуры клетки (ДНК, РНК, белки, липиды), нарушая ее функции, что может приводить к гибели клетки.

Теория «поперечных сшивок». Согласно этой идее, химические свойства белков могут меняться за счет образования дополнительных химических связей (поперечных сшивок) между пептидами (рис. 4.1) в результате чего возникают ошибки, которые в последующем накапливаются, и наступает смерть клеток.

• *Мутационная теория.* Согласно этой гипотезе, с течением времени в каждой клетке происходит накопление случайных отрицательных мутаций, приводящих к нарушениям последовательности нуклеотидов ДНК и построению неправильно работающего белка, что в конечном итоге может приводить к потере способности клетки к нормальному функционированию и ее гибели.

• Теория И.И. Мечникова

На позицию реальных фактов при рассмотрении этого вопроса одним из первых встал, по-видимому, И. И. Мечников (1845—1916). Он обнаружил и доказал, что, во всяком случае, одной из причин старения является самоотравление организма вредными для него веществами (*аутоинтоксикация*), выделяемыми микробами, населяющими толстый кишечник, что подтверждается, в частности, полезным действием слабительных средств, кишечных промываний, употреблением «Мечниковской простокваши».

И. И. Мечников в книге «Этюды о природе человека», вышедшей первым изданием в Париже в 1903 году, писал: «Все факты... устраняют всякие сомнения в том, что человеческая природа, во многих отношениях совершенная и возвышенная, тем не менее, проявляет многочисленные и крупные дисгармонии, служащие источником многих наших бедствий... Даже в такие времена, когда люди не имели еще никакого точного представления о человеческой природе, тем не менее, уже смутно понимали ее дисгармонию и стремились помочь этому великому злу». Во второй части книги И. И. Мечников сообщает, что попытки религии, философии и современной ему науки мало преуспели в преодолении дисгармонии человеческой природы. В заключение он формулирует основные положения своих представлений о причинах и механизмах старения и возможных мерах борьбы с преждевременным его наступлением. И. И. Мечников говорит: «Наше сильное желание жить находится в противоречии с немощами старости и краткостью жизни. Это — наибольшая дисгармония человеческой природы... Обильная кишечная флора, бесполезная для пищеварения, только укорачивает жизнь благодаря микробным ядам, ослабляющим благородные элементы и усиливающим фагоциты». И далее: «Старость характеризуется борьбой между благородными элементами организма и простыми, первичными,— борьбой, кончающейся в пользу последних. Победа их выражается ослаблением умственных способностей, расстройством питания, затруднением обмена веществ и т. д. Старческое вырождение по существу сводится к разрушению макрофагами благородных элементов организма». Говоря о путях и мерах предупреждения преждевременного старения, И. И. Мечников полагает, что «прежде всего, следует попытаться восстановить правильную эволюцию человеческой жизни, то есть превратить дисгармонию в гармонию (ортобиоз). Так как одна наука способна решить подобную задачу, то человечество обязано давать ей возможность выполнить ее».

Поднятая И. И. Мечниковым тема ортобиоза получила более полную разработку в его книге «Этюды оптимизма» (1907). Он писал: «Мы вправе составить себе идеал человеческой природы, к которому человечеству следовало бы стремиться. Я думаю, что идеал этот заключается в ортобиозе, то есть в развитии человека с целью достичь долгой, деятельной и бодрой старости, приводящей в конечном периоде к развитию чувства насыщения жизнью». И далее: «Теория ортобиоза проповедует ценность нормальной жизни и советует делать все, что может вести к ней... Теперь только начинаются правила, которым должно следовать для достижения этого идеала. Для полной разработки их необходима дальнейшая научная деятельность, которой нужно дать самый широкий простор... Ортобиоз требует трудолюбивой, здоровой, умеренной жизни, чуждой всякой роскоши и излишеств. Нужно поэтому изменить существующие нравы и устранить крайность богатства и бедности, от которых теперь проистекает так много страданий... Здоровое сложение, простой и умеренный образ жизни благоприятствуют долголетию... Продление жизни, достигнутое в последнее время, должно быть приписано, конечно, прогрессу гигиены... При ее дальнейшем развитии она окажется еще гораздо более действенной в этом отношении».

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №2.

Тема: Анатомо-физиологические и психологические особенности лиц пожилого и старческого возраста

Цель: формирование у студентов представлений об изменениях систем внутренних органов в пожилом возрасте

Аннотация лекции: Анатомо-физиологические особенности старения сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, нейроэндокринной систем, системы крови, опорно-двигательного аппарата, органов чувств, кожи. Возрастные изменения личности пожилого человека и его эмоциональной жизни. Интеллект в преклонном возрасте, психомоторная способность, проявления эмоциональности. Самооценка и социальная среда. Стрессовые ситуации в старости. Нарушения памяти, сна. Возможные проблемы в удовлетворении универсальных потребностей человека в преклонном возрасте.

Анатомо-физиологические особенности

Общепатологическим процессом в старости является атрофия. Все анатомо-физиологические особенности пожилого и старого человека обусловлены именно этим процессом.

Кожа и подкожная клетчатка

С возрастом кожа пожилых людей становится очень тонкой, особенно на кистях, ступнях, в области крупных суставов и в местах костных выступов. За счет уменьшения количества потовых и сальных желез снижается пото- и салоотделение, из-за потери эластичности кожа делается сухой, морщинистой и складчатой. Уменьшается количество подкожно-жировой клетчатки. Из-за этого кожа легко смещается, делается дряблой. Она легко травмируется, трескается, разрывается, подвергается изъязвлению, плохо заживает. У лежачего пожилого даже грубое или тяжелое постельное белье может травмировать кожу, приводить к развитию пролежней.

Из-за выраженного уменьшения объема подкожно-жировой клетчатки нарушается теплообмен, пожилые люди легко отдают тепло и поэтому часто мерзнут, нуждаются в теплой одежде, обогреве постели. В плохо отапливаемом помещении, особенно в сочетании с малой подвижностью, развивается переохлаждение, даже при положительной температуре, что может привести к заболеванию или смерти больного. Оптимальная температура воздуха в помещениях должна быть около 21° С.

Нужно помнить, что для обогрева постели использовать электрические грелки можно только в том случае, если Вы уверены, что пожилой не заснет рядом с грелкой. Иначе, если во время сна произойдет невольное мочеиспускание, грелка промокнет, что приведет к электротравме.

С другой стороны пожилые люди с трудом переносят повышенную температуру и влажность воздуха. Возможно развитие общего перегрева с развитием теплового удара.

На коже пожилых людей часто появляются опрелости, особенно в местах естественных складок (паховых, подмышечных, под молочными железами у женщин, на ладонях и в складках суставов пальцев при длительном пребывании кистей в сжатом состоянии).

У пожилых людей часто развиваются онкологические заболевания кожи. Поэтому необходим регулярный осмотр всей поверхности кожи.

Возрастные изменения волос

Волосы в течение жизни изменяются под воздействием генетических, иммунных, гормональных факторов и экзогенных воздействий (жара и холод, химические агенты и механические травмы и др.). Происходят атрофические и дистрофические изменения в волосяных фолликулах и луковицах волос, волосы теряют пигмент, редуют, становятся ломкими.

Чаще всего пожилых женщин беспокоит гирсутизм - усиление роста жестких волос на лице в климактерическом периоде. Этот рост усиливается при попытках сбривать, выдергивать волосы. Рост волос на голове, коже туловища, лобка, в подмышечных ямках у лиц обоих полов с возрастом уменьшается. Образование залысин на висках, на темени, облысение (в основном у мужчин) чаще является наследственным. Кроме наследственности и дерматозов, ведущих к облысению, патогенетическими факторами признаны стрессы, гормональные нарушения, дефициты витаминов и микроэлементов, профессиональные вредности и интоксикации.

Опыт гериатров показывает, что нередко пожилые пациентки сильно беспокоятся о выпадении волос на голове, впадают в депрессию или тревогу. Необходимо предложить в таких случаях пользоваться подходящим париком. Если есть возможность и желание, можно провести комплексный курс лечения.

Уход за волосами пожилого человека, их частое мытье, аккуратное расчесывание, стрижка, ежедневное причесывание создают хорошее настроение, повышают самооценку, предупреждают депрессию.

Костно-мышечный аппарат

Общее количество костной ткани с возрастом уменьшается. Источаются суставные хрящи, в том числе межпозвонковые диски, что приводит к развитию болевого синдрома, изменению осанки, искривлению позвоночника. Большое профилактическое значение при подобных состояниях имеет гимнастика.

Пожилых часто мучают сильные боли в области позвоночника, тазобедренных, коленных, плечевых суставов при любом движении. Боли сопровождаются выраженной деформацией и ограничением подвижности. Это приводит к уменьшению двигательной активности пожилого, его изоляции, депрессии, желанию пребывать все время в постели.

Кости черепа утолщаются.

Вследствие остеопороза - разрежения костной ткани, возникающего в результате дефицита кальция, кости становятся хрупкими. Легко ломаются даже при незначительных ушибах. Остеопороз усиливается и при малоподвижном образе жизни. Причинами частых переломов костей у пожилых, помимо остеопороза, могут быть потеря мышечной массы в результате похудения, а также патология суставов. Для профилактики остеопороза необходимо употреблять продукты, богатые кальцием и витамином Д.

Уменьшается у пожилых людей и количество мышечной ткани, что приводит к ослаблению активности и трудоспособности. Быстрое наступление усталости не дает возможности заниматься привычными делами, доделывать до конца начатую работу. Физические упражнения не только приостанавливают потерю мышечной массы, но и способствуют нарастанию силы даже у очень пожилых людей, увеличению их двигательной активности. Известно, что после настойчивых занятий физкультурой в течение 1-2 месяцев многие пожилые люди отказывались от тростей и ходунков. Поэтому двигательная активность вопреки болевому синдрому, физические упражнения с дозированной нагрузкой помогают сохранить подвижность и физическую силу в любом возрасте.

Нарушается походка. Она делается медленной, неустойчивой, с укороченным шагом, шаркающей. Увеличивается период опоры на обе ноги. Поворачивается пожилой человек медленно, неуклюже, с разной скоростью в разных отделах тела. Такие нарушения походки часто приводят к падениям, а падения - к переломам костей.

Дыхательная система

Легочная ткань пожилых людей теряет свою эластичность. Уменьшается подвижность грудной клетки и диафрагмы. Легкие не могут полностью расправляться при вдохе. Развивается эмфизема и одышка. Снижается бронхиальная проходимость, нарушается дренажная «очистительная» функция бронхов. Плохая вентиляция легких способствует развитию застойных пневмоний.

У пожилых людей снижается кашлевой рефлекс. Это может способствовать попаданию пищи или жидкости в верхние дыхательные пути при неправильном кормлении пожилого человека, что в свою очередь может привести к асфиксии или к развитию аспирационной пневмонии.

Из-за уменьшения кровенаполнения легких и склерозирования стенок альвеол нарушается нормальный газообмен, в результате чего кислород воздуха плохо проникает через альвеолы в кровь, а углекислота - из крови. Развивается гипоксия - состояние, сопровождающееся пониженным содержанием кислорода в крови, что приводит к быстрой утомляемости, сонливости. Гипоксия вызывает нарушения сна. Поэтому пожилым необходимо чаще находиться на свежем воздухе, заниматься дыхательной гимнастикой, особенно тем, кто вынужден много времени проводить в постели или кресле.

Головной конец кровати пожилых людей должен быть приподнят, что улучшает легочную вентиляцию и способствует более глубокому дыханию. При легочных заболеваниях необходимо всячески способствовать повышению двигательной активности. Врач должен назначать постельный режим только в случаях крайней необходимости. В лечении должны использоваться, конечно, по назначению врача, отхаркивающие средства в сочетании со средствами, разжижающими мокроту и препаратами, расширяющими бронхи. Пожилым людям с легочными заболеваниями необходимы лечебная дыхательная гимнастика и массаж. Если больной все-таки находится в постели, то должен как можно больше двигаться в ней, поворачиваться, садиться.

Сердечно-сосудистая система

С возрастом ухудшается работа сердечной мышцы, в сердце развивается соединительная ткань. Прежде всего, страдает сократительная способность сердечной мышцы, снижается сердечный выброс. Во время физической нагрузки сердце плохо снабжает организм кровью, ткани не обеспечиваются в должной мере кислородом, из-за этого значительно уменьшаются физические возможности человека, быстро наступает усталость. Нужно организовывать регулярные «передышки» при работе с пожилыми людьми, даже если они этого у Вас не просят. Их организм плохо подготавливается к предстоящей физической работе, плохо вращивается и плохо восстанавливается затем. Нельзя пожилых людей заставлять сразу, быстро что-то сделать, например, сразу быстро пойти или начать быстро одеваться. Пожилые люди часто жалуются на возникновение одышки, нарушение ритма сердца при выполнении физической работы или во время ночного сна.

Кроме того, в результате уменьшения эластичности кровеносных сосудов при физической работе резко повышается артериальное давление.

Важно помнить, что у пожилых людей при внезапных ситуациях, например испуге или стрессе, артериальное давление может резко подняться или, наоборот, резко упасть. При внезапном подъеме артериального давления у больного может развиваться нарушение мозгового кровообращения, вплоть до мозгового инсульта. Резкое падение артериального давления случается, например, при ортостатическом коллапсе, когда, при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное, артериальное давление резко падает, что может сопровождаться потерей сознания и падением. Особенно часто это бывает у пожилых людей, получающих препараты, снижающие артериальное давление, мочегонные, психотропные и др. препараты. Важно ознакомиться с инструкциями по применению тех препаратов, которые принимает пожилой человек и соблюдать меры предосторожности в тех случаях, когда в инструкции указана возможность развития ортостатического коллапса. Нельзя, чтобы пожилые люди резко вставали. Опасно резко подниматься в постели или кресле или садиться в постели после ночного сна или после длительного лежания. Это часто приводит к падению с кровати или с кресла, особенно, если оно глубокое. Если есть возможность, лучше помочь пациенту подняться. Делать это надо медленно, поэтапно, чтобы сердце и сосуды смогли компенсировать изменение положения. После того, как пожилой человек сел или встал, его необходимо поддерживать до тех пор, пока не пройдет головокружение, которое возникает у многих людей как реакция на изменение положения. Постель или кресло пожилого человека должны быть удобными для медленного подъема, так как, в большинстве случаев, из неудобного кресла или кровати больной вынужден подниматься рывком. Матрас кровати или сиденье кресла не должны провисать напоподобие гамака, а высота кровати или кресла должна быть такая, чтобы угол бедра и корпуса туловища составлял более 90°.

Если пожилой человек вынужден много времени проводить сидя или стоя, у него развивается отек ног, варикозное расширение вен нижних конечностей. В таком случае можно пользоваться эластичными чулками или бинтами, периодически (5-10 мин в течение 2-3 ч) ложиться и поднимать ноги так, чтобы они были выше туловища, при этом очень хорошо делать движения, напоминающие кручение педалей велосипеда. Очень полезно подставлять под ноги сидячего пожилого человека скамеечку.

Пищеварительная система

Пожилые люди часто страдают сниженным аппетитом. Это может быть связано с потерей или ухудшением обоняния, вкуса, уменьшением количества выделяемой слюны и пищеварительных соков. При этом питательные вещества плохо усваиваются – снижается основной обмен – метаболизм. Даже при наличии собственных зубов у пожилых людей часто нарушается акт кусания и жевания, ухудшается механическая обработка пищи во рту. Однако чаще у пожилых людей возникают проблемы с жеванием, связанные с плохим состоянием полости рта. В связи с этим они могут отказываться от еды и терять в весе.

Необходимо проверять наличие зубов во рту или зубных протезов и их состояние. Пища, приготовляемая для пожилых людей, не должна быть слишком твердой или сухой. Слюны выделяется мало, и поэтому пожилые люди часто жалуются на сухость в полости рта, трещины губ и языка. Из-за малого количества слюны, обладающей бактерицидным действием, в полости рта, особенно при плохом уходе и наличии зубных протезов, под которыми всегда остаются частицы пищи, быстро развиваются гнилостные процессы. Пожилые люди нуждаются в тщательном уходе за полостью рта, частом смачивании ее водой или соком.

Пожилые люди всегда плохо едят в одиночестве и значительно лучше - в компании. С трудом и часто неохотно сами готовят себе еду и, в то же время, прекрасно едят, если еда приготовлена кем-то, кто находится рядом и кто, приготовив еду и накрыв на стол, может разделить с ними трапезу.

Из-за возрастных изменений у пожилых часто возникают дивертикулы (выпячивания стенки) и грыжи пищевода. Пища проходит по пищеводу «вяло», возникает чувство комка за грудиной, особенно когда пожилой ест в горизонтальном положении. Часто возникает гастроэзофагеальный рефлюкс - обратное затекание пищи из желудка в пищевод, что приводит к таким симптомам, как боли в области груди, изжога. Для профилактики этого осложнения необходимо есть в вертикальном положении, небольшими порциями, 4 раза в день, после еды находиться в вертикальном положении не менее часа. Пища должна быть однородной, кашцеобразной консистенции, не слишком жидкой. Последний прием пищи необходимо осуществлять не позже, чем за 3-4 ч до ночного сна.

Слизистая оболочка желудка пожилых людей очень легко ранима. Велик риск развития язвы желудка. Особую осторожность нужно соблюдать при приеме противовоспалительных препаратов, которые так часто прописывают больным по поводу болей в суставах, например аспирина или ибупрофена.

Большую проблему представляют запоры. Они объясняются развитием гнилостной микрофлоры толстого кишечника, замедлением перистальтики, снижением тонуса и нарушением продвижения каловых масс, ослаблением мышц передней брюшной стенки и таза, малоподвижным образом жизни, неправильным питанием, уменьшением количества употребляемой жидкости, сопутствующими заболеваниями, например геморроем. Для профилактики запоров можно посоветовать вести подвижный образ жизни, совершать ежедневные прогулки, заниматься гимнастикой, делать массаж передней брюшной стенки, употреблять достаточное количество жидкости (не менее 2 литров), овощей и фруктов, уменьшить количество холестеринсодержащих продуктов, для нормализации микрофлоры употреблять кисло-молочные продукты. Режим питания – 4-х разовый. Соотношение Б:Ж:У = 1:0,8:3,5. Все это является мероприятиями по профилактике преждевременного старения.

Поджелудочная железа претерпевает с возрастом дистрофические изменения. Часто развивается сахарный диабет. Чтобы предотвратить это заболевание, следует ограничить потребление мучных продуктов, сладкой и жирной пищи, алкоголя.

Печени требуется больше времени для разложения токсических веществ и лекарств, падает выработка белков - альбуминов, что обуславливает плохое заживление ран.

Мочевыделительная система

С возрастом уменьшается количество нефронов – структурных единиц (рабочих клеток) почек. Диурез, т.е. суточное количество мочи, уменьшается (у 80-90-летнего человека он составляет только половину диуреза молодого). Моча выделяется в небольшом количестве, высокой концентрации.

Лекарства выводятся из организма плохо, поэтому легко может произойти передозировка препаратов.

Стенка мочевого пузыря утолщается, а эластичность и емкость - уменьшаются. Возрастает частота позывов на мочеиспускание. Нарушение замыкательной функции сфинктеров мочевого пузыря обуславливает подтекание мочи, т. е. недержание ее при наполнении мочевого пузыря. Из-за снижения функций высших нервных центров, контролирующих рефлекс мочеиспускания, старые люди плохо терпят, когда мочевой пузырь наполнен мочой. При возникновении позыва на мочеиспускание они испытывают необходимость сразу помочиться.

С учетом этого необходимо при уходе за пожилыми людьми уменьшить интервал между мочеиспусканиями, понуждать пациентов чаще ходить в туалет или пользоваться судном или мочеприемником. При недержании мочи у мужчин рекомендовано использование внешнего катетера, у женщин – памперса.

Зрение

У пожилых людей происходит нарушение рефракции, часто развивается катаракта, что приводит к снижению остроты зрения, особенно периферического. Пожилые люди плохо фиксируют взгляд на предметах, часто совсем не видят того, что находится сбоку от них. Поэтому при общении с ними, входя в комнату или подходя сбоку, следует как-то привлечь внимание, чтобы не напугать. Не подходите к человеку с плохим зрением против света. Заранее постучите в дверь или дайте знать, что Вы рядом, например, поздоровайтесь так громко, чтобы он Вас услышал и ответил Вам или дал знак, что Вас услышал. Однако не начинайте разговор громко и резко, находясь рядом с пожилым.

Если больной носит очки, то необходимо следить за тем, чтобы линзы очков были чистыми, не поцарапанными. Очки должны быть правильно подобраны. Важно периодически консультировать пожилых людей у окулиста, поскольку снижение зрения может происходить достаточно быстро. Очки должны быть всегда рядом с пациентом. В комнате необходимо обеспечить хорошее освещение. Опасно находится в полумраке. Днем надо открывать занавески на окне, вечером вовремя включать светильники.

Без нужды не переставляйте предметы в комнате, не известив об этом пожилого человека, иначе он, не очень хорошо разглядев их на новом месте, по привычке пойдет обычным своим маршрутом и споткнется или ударится. Поменяв обычное место стакана с ложечками на обеденном столе, Вы обрекаете больного к бесплодному поиску ложки во время чаепития, что ему будет очень неприятно, особенно, если он понимает, что все на него смотрят. При появлении в комнате новых людей или предметов надо описывать их больному, чтобы он имел возможность представить их себе. Например, «сегодня солнечный день, я открыла дверь на балкон». «Я принесла вам красные гвоздики. Они стоят на журнальном столе в вашей любимой вазе». Комментируйте свои последующие действия: «Нам надо принять лекарства. Я сейчас принесу стакан с водой». «Время обедать. На первое у нас - грибной суп. К нему есть сметана». Расположение предметов на столе удобно объяснять, пользуясь сравнением с часовым циферблатом: сахарница стоит на 12 часах, хлебница с белым хлебом - на 3 часах, стакан с чаем - перед Вами, на 6 часах. При совместных передвижениях держите Вашего спутника за руку, лучше всего за предплечье. Рассказывайте ему о том, что встретится вам на пути: «Сейчас мы сойдем с тротуара» или «Сейчас мы начнем подъем по лестнице на второй этаж».

Слух

Если Ваш подопечный носит слуховой аппарат, убедитесь, что он им пользуется правильно, в соответствии с прилагаемым техническим руководством; проверяйте периодически, как аппарат работает, не сломан ли, не сели ли батарейки, не забились ли в наушники ушная сера.

При разговоре убедитесь, что аппарат работает и включен. Ваш собеседник сможет лучше Вас понять, если будет ориентироваться на мимику лица, движения губ. Поэтому при разговоре лучше сидеть так, чтобы ваши лица находились на одном уровне. Нельзя, чтобы собеседник смотрел на Вас против света. Говорить надо не громко (!), но и не тихо, ясно, внятно, несколько медленно, но, не утрируя и не подчеркивая отдельные слоги (не скандируя!), сопровождая речь живой мимикой и небольшим количеством выразительных жестов.

Во время разговора постарайтесь не отворачивать лицо, не смотрите в пол, не закрывайте рот или лицо руками. Во-первых, Вы этим ухудшаете ясность звуков, а во-вторых, люди с плохим слухом часто хорошо читают по губам. Говорите короткими фразами, небольшими смысловыми блоками, заканчивая каждый из них, убедитесь, что собеседник услышал Вас правильно. В особо важных случаях попросите повторить смысл сказанных Вами слов. Если подопечный Вас не понял, повторите, используя другие слова, но ни в коем случае не повышайте голоса, не кричите, не раздражайтесь и не топаетесь.

Пожилые люди с расстройством слуха лучше воспринимают низкие тона и хуже - высокие; плохо слышат высокие женские и писклявые детские голоса. Людям с нарушенным слухом очень мешает фоновый шум, например, когда одновременно говорят несколько людей, или когда Вы разговариваете в комнате, где работает телевизор.

Ухудшение слуха может быть связано с появлением пробок из ушной серы, поэтому, если Вы заметили, что слух больного ухудшился, надо обязательно провести медицинское исследование слухового канала. При наличии серной пробки ее обычно вымывают с помощью шприца и теплого раствора фурацилина. Эту процедуру осуществляет врач-отоларинголог. Для лучшего эффекта процедуры необходимо в течение 3 дней до этого закапывать на ночь в ухо по 1 капле теплого вазелинового масла. Закапывание масла можно применять и как средство профилактики серных пробок, сочетая его с чисткой уха ватной турундой или специальными ушными палочками. Делать эту процедуру надо ловко, так как сера может забиться вглубь слухового прохода, к барабанной перепонке, и осторожно, потому что поверхность стенки ушного канала легко травмируется.

Вкус

У пожилых людей значительно ухудшается способность ощущать вкус пищи из-за возрастного уменьшения количества вкусовых рецепторов - клеток, воспринимающих вкус пищи. К 70 годам таких клеток остается меньше половины. Пожилые люди плохо ощущают сладкое, кислое, горькое, часто переслащивают еду. Дополнительно ухудшают восприятие вкуса зубные протезы. Вкус может не только ухудшаться, но и извращаться.

Важно следить за состоянием полости рта, обязательно чистить зубные протезы, прополаскивать рот перед и после еды, очищать поверхность языка от налетов.

Обоняние

С возрастом обоняние также ухудшается. Пожилые люди плохо ощущают и различают запахи. Отсутствие обоняния делает еду безвкусной, что приводит к потере аппетита.

Другая серьезная проблема, обусловленная нарушением обоняния - возможность отравления испорченными продуктами, газом, выходящим из открытой конфорки на кухне. Не почувствовав запах дыма при возгорании, пожилой человек может не заметить вовремя пожар.

Тактильная (осязательная) чувствительность

У людей старшего возраста ухудшается способность тонкого ощущения предметов. Из-за этого они берут предметы неловко, могут легко выронить их из рук и в результате обжечься, ошпариться; вызвать возгорание и пожар. Предметы, которыми часто пользуется пожилой, например посуда, должны иметь достаточно большие и удобные ручки, чтобы можно было надежно брать за них. Предметы должны быть достаточно весомыми, чтобы они хорошо ощущались в руке. Особенно это относится к тростям.

Нарушение подошвенной чувствительности приводит к тому, что пожилой человек плохо ощущает характер поверхности, на которую ступает его нога. Это создает дополнительную возможность падения. Ботинки должны быть подобраны точно по ноге (очень опасна разношенная обувь!).

Возрастное ухудшение тактильной чувствительности совсем не означает, что не нужно прикасаться к старикам. Наоборот! Выяснилось, что пожилые люди очень нуждаются в прикосновениях, не меньше, чем маленькие дети. Прикосновения, поглаживания, простое пожатие руки - все это очень важно для воодушевления, душевной поддержки Вашего подопечного. Тактильный контакт может помочь восстановить уверенность в себе, свою востребованность, неоставленность в этом мире.

Болевая чувствительность

У людей старшего возраста замедленная реакция на воздействие температуры. Это может привести к тому, что, прикоснувшись к горячей кастрюле, сковородке или открытому огню, пожилой человек не сразу отдернет руку, а через некоторое время, достаточное для развития серьезного ожога.

При мытье в ванной, пробуя на ощупь температуру воды, он не всегда в состоянии правильно ее определить и, погрузившись в очень горячую воду, может получить ожоги. Поэтому важно измерять температуру воды в ванной не на ощупь, а с помощью водного термометра.

Память

У старческой памяти тоже есть свои особенности. Помимо общего снижения способности запоминать, характерно нарушение памяти на недавно прошедшие события, а также намерения и действия, связанные с текущей жизнью.

Пожилые с трудом запоминают даты, имена, номера телефонов, назначенные встречи. Они быстро забывают увиденное по телевизору или прочитанное, не могут вспомнить, куда положили ту или иную вещь. В таких случаях нужно приучать их делать записи, класть все вещи на одни и те же места, ни в коем случае не менять установившегося порядка или месторасположения предметов!

Пожилые люди с трудом ориентируются в новой обстановке.

На фоне потери памяти на текущие события у стариков сохраняется и даже «оживляется» память на «дела давно минувших дней». Считается, что «уход в прошлое» и воспоминания, связанные с периодом социальной активности и значимости, повышают самооценку пожилого человека, позволяют ему отвлечься от осознания грустной действительности, с которой он не хочет согласиться и которую он не хочет осмысливать. Возможно, что пожилой человек часто не готов к решению таких глобальных вопросов бытия, как смысл прожитой жизни и осознание того, что и в каком виде его ожидает после смерти.

Сон

Лицам старшего возраста требуется больше времени, чтобы заснуть и достичь стадии глубокого сна, который приносит отдохновение. Увеличивается период поверхностного сна, не дающего отдыха. При такой структуре сна могут быть жалобы типа: «всю ночь не сомкнул глаз». Если таких людей случайно разбудить, они могут потом долго не заснуть. Частота случайных пробуждений с возрастом увеличивается, а общая продолжительность сна не меняется. Это часто приводит к усталости и апатии.

Однако нельзя забывать, что сонливость, усталость и апатия могут быть связаны, не только с нарушением сна, но и с психическими расстройствами.

Способствуют нарушению сна и другие факторы: стресс, заботы, депрессия, нарушение режима дня, длительный постельный режим, обезвоживание, факторы окружающей среды.

Психологические изменения в личности старого человека

Классификация психических изменений в старости и типов психологического старения

Все изменения в этом возрасте можно классифицировать на три сферы:

1. В интеллектуальной - появляются трудности в приобретении новых знаний и представлений, в приспособлении к непредвиденным обстоятельствам. Сложными могут оказаться самые разнообразные обстоятельства: те, которые сравнительно легко преодолевались в молодости (переезд на новую квартиру, болезнь - собственная или кого-то из близких людей), тем более прежде не встречавшиеся (смерть одного из супругов, ограниченность в передвижении, вызванная параличом; полная или частичная потеря зрения.)

2. В эмоциональной сфере - неконтролируемое усиление аффективных реакций (сильное нервное возбуждение) со склонностью к беспричинной грусти, слезливости. Поводом для реакции может быть кинофильм о прошлых временах или разбитая чашка.

Человек подводит итоги и, если воспринимает жизнь, как целостность, где ни убавить, ни прибавить, то он уравновешен и спокойно смотрит в будущее, так как понимает, что смерть - естественный конец жизни. Если же человек приходит к печальным выводам, что жизнь прожита зря и состояла из разочарований и ошибок, теперь уже непоправимых, то его настигает чувство бессилия. Приходит страх смерти.

Психологи утверждают, что страх смерти - это чисто человеческое чувство, такого нет ни у одного животного. Именно поэтому оно и может быть преодолено.

Отечественный ученый В.В. Болтенко выделил ряд этапов психологического старения, которые не зависят от паспортного возраста.

На первом этапе сохраняется связь с тем видом деятельности, который был ведущим для человека до выхода на пенсию. Как правило, этот вид деятельности был непосредственно связан с профессией пенсионера. Чаще это люди интеллектуального труда (ученые, артисты, учителя, врачи). Эта связь может быть непосредственной в форме эпизодического участия в выполнении прежней работы, может и опосредованной, через чтение специальной

литературы, написание специальной литературы, темы. Если же она обрывается сразу после ухода на пенсию, то человек, минуя первый этап, попадает на второй.

На втором этапе наблюдается сужение круга интересов за счет выполнения профессиональных привязанностей. В общении с окружающими уже преобладают разговоры на бытовые темы, обсуждение телевизионных передач, семейных событий, успехов или неудач детей и внуков. В группах таких людей уже трудно различить, кто был инженером, кто врачом, а кто профессором философии.

На третьем этапе главенствующей становится забота о личном здоровье. Любимая тема для разговора - лекарства, способы лечения, травы. И в газетах, и в телепередачах на эти темы обращается особое внимание. Наиболее значимым в жизни человеком становится участковый врач, его профессиональные и личностные качества.

На четвертом этапе смыслом жизни становится сохранение самой жизни. Круг общения сужен до предела: лечащий врач, социальный работник, члены семьи, поддерживающие личный комфорт пенсионера, соседи самого ближнего расстояния. Для приличия или по привычке - редкие телефонные разговоры со старыми знакомыми - ровесниками, почтовая переписка, в основном, чтобы узнать, скольких еще удалось пережить.

И, наконец, на пятом этапе происходит снижение потребностей чисто витального характера (еда, покой, сон). Эмоциональность и общение почти отсутствуют.

Проблема адаптации лиц пожилого возраста к старению

Старость - крайне критический период времени. Она требует всех сил личности, чтобы приспособиться к окружающей обстановке. Отмечающаяся у некоторых пожилых людей невозможность привыкнуть к новому для них статусу приводит к горечи, переживанию чувства внутреннего одиночества, безысходности. Эти ощущения, которые возникают у людей, обнаруживающих трудности приспособления к «амплуа» старика и связанной с этим приспособлением психологической перестройки, очень точно описывает А.П. Чехов: «Старики, взволнованные думами о том, как хороша молодость, после которой, какая бы она ни была, остается в воспоминаниях одно только живое, радостное, трогательное, и как страшна, холодна эта смерть, которая не за горами, - лучше о ней и не думать! Вздремнешь, забудешься, и вдруг кто-то трогает тебя за плечо, дует в щеку - и сна нет, тело такое, точно отлежал его, и лезут в голову мысли о том, что жизнь уже прошла, не вернешь ее...»

Установлено, что в старости страдает сила, подвижность, уравновешенность нервной системы. Нарушается выработка условных рефлексов. В связи с ослаблением, замедлением их образования организм уже не так совершенно адаптируется к среде.

Период жизни людей, переступивших возрастной пенсионный рубеж, далеко не всегда характеризуется успешной адаптацией. Плохое приспособление к новым условиям жизни вызывается в основном причинами психологическими.

Общепризнанно мнение, что адаптация человека в различные периоды жизни определяется взаимодействием биологических, социальных и психологических факторов, действующих на него в этот период, а также в недалеком и отдаленном прошлом. История приспособления к жизни в молодом возрасте, по-видимому, в значительной мере предопределяет адаптацию в старости.

Лучше адаптируются к стрессам в старости люди, легко устанавливающие контакты с окружающими, те, у кого сложились хорошие отношения в семье и на работе, люди, которые прежде сталкивались с трудностями, встречающимися на их жизненном пути, но не дали сломить себя. Адаптацию к старости надо рассматривать и с учетом высшей нервной деятельности человека в прошлом и настоящем.

В последние два периода жизни - в пожилом и старческом возрасте - подавляющему большинству предстоит пережить два неминуемых события: уход на пенсию - окончание профессиональной деятельности в коллективе и расхождение - уход взрослых детей из семьи.

Переход на пенсию. Для многих расставание с привычным коллективом, установившейся размеренной жизнью, с определенными периодами труда и отдыха - уход от стереотипа в повседневной жизни - часто происходит драматически. Человек отчуждается от общества, впадает в одиночество, если у него не появляются новых интересов, захватывающих сознание и постепенно вытесняющих то, что было самым важным в прошлом периоде жизни.

К сожалению, довольно часто, положение пожилого человека становится более тяжелым уже в предпенсионный и, тем более, в пенсионный период, как на работе, так и вне ее. Быстрый рост научного прогресса, введение новых автоматических механизмов и приборов лишили пожилого человека той привилегии, которой он обладал в прошлые годы. Старый работник не может уже достаточно быстро овладеть новейшей сложной техникой, не может в этом отношении конкурировать с молодежью.

Люди интеллектуального труда испытывают дискомфорт в меньшей мере (речь идет об ученых, высококвалифицированных специалистах, художниках, литераторах, композиторах, редакторах, которые в старости нередко достигают наибольших высот в своем творчестве).

Пожилый человек, оставляющий свою профессиональную деятельность и переходящий на пенсию, часто испытывает стрессовые состояния, называемые «пенсионной болезнью». Этот процесс особенно тяжело переносится, если не удалось сохранить здоровье, если падает престиж в семье, если нет должной теплоты, понимания среди близких людей. Все это особенно тягостно для мужчин, у которых труд был основной целью жизни. Женщинам здесь проще. Наряду с профессиональной деятельностью они много занимаются работой по дому, воспитанием внуков и т.д. Это в значительной мере сглаживает их разрыв между прошлым и настоящим (в отличие от многих мужчин).

Не следует конфликтовать престарелым людям с позицией новых поколений и противопоставлять настоящее тому, что было в их молодости. Преобладание розовых, ностальгических воспоминаний о прошлом, признание старости, которое делает их неспособными жить настоящим и будущим, способствует развитию преждевременного психологического старения.

Пенсионер должен четко понимать, что переход на заслуженный отдых - не физическое и умственное бездействие, а стремление не отвергнуть настоящее.

Старый человек должен оставаться в гуще интересов семьи и событий в стране, постоянно чувствовать себя полноправным гражданином. Чтобы жить, а не выживать, особенно людям пожилого возраста, нужны знания и навыки для налаживания социальных коммуникаций, для того, чтобы реализовать те силы жизни, которые они в себе чувствуют. Это может быть народная театральная студия, хор ветеранов, дача и т. п. Еще может быть общественная деятельность, которую надо организовывать самим, чтобы чувствовать свою значимость.

В сохранении психического здоровья пожилых людей, в продлении их жизни огромную роль играет то, насколько внимательно и заботливо относятся к ним окружающие, и особенно близкие люди. Но что греха таить, мы подчас забываем о насущнейшей потребности пожилых людей в уважении и участии, портиим им, сами того не замечая, настроение и самочувствие.

Разве неверно то, что мы все еще порой оказываемся недостаточно внимательными к мнениям и требованиям старых людей, не принимаем в расчет их суждения, оценки, а, в лучшем случае, относимся к ним с обычным снисхождением? Такая тенденция на «отмахивание» от стариков приводит часто к искусственной изоляции их как бесполезных, никому не нужных, никчемных людей.

Бессмысленно стараться отгородить пожилого человека ото всех дел и хлопот, от волнений и стрессов. Такая забота оборачивается для них душевной трагедией. Жизнь в барокамере - трудное испытание даже для молодых и крепких космонавтов, старому человеку оно не под силу.

Посильный труд дает уверенность в собственной полезности и необходимости. Многие старики с удовольствием включаются в ведение домашнего хозяйства, почитают за счастье заниматься воспитанием внуков, делая доступными для детей все радости жизни.

Для семьи чрезвычайно важна преемственность поколений, их связь. Нельзя ее терять, нельзя предавать, отдавать в жертву житейским мелочам, уязвленному самолюбию, взаимным обидам.

Умение вежливо, внимательно и с уважением выслушать старших; обязательный ритуал поздравлений с праздниками, преподнесение маленьких подарков; семейные традиции, бережно охраняемые; интерес к жизни, труду дедов и прадедов - все это необходимо сохранять в каждой семье. И молодым и пожилым надо стараться понимать друг друга. Надо быть уступчивее, справедливее, добрее.

Все-таки, наверное, самое главное - быть добрее.

Вне зависимости от того, проживает ли пожилой человек отдельно или же совместно с молодыми, надо сделать все, чтобы он не чувствовал себя одиноким. Многочисленные наблюдения показывают, что одиночество, стремление к физическому покою превращают нормальное, физиологическое старение в патологическое.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №3.

Тема: Организация социальной помощи населению старших возрастных групп.

Цель: формирование у студентов представлений о социальной помощи пожилым.

Аннотация лекции: Потребности пожилых людей в различных видах медико-социальной и бытовой поддержки. Комплексный медико-социальный характер помощи пожилым как необходимое условие её эффективности. Законодательные аспекты социальной защиты престарелых граждан. История и современная структура гериатрической службы РФ. Опыт других стран.

Проблема адаптации лиц старших возрастных групп к старению и микросоциальной среде. Синдром ранней смерти после выхода на пенсию («пенсионная болезнь»). Сохранение социальной активности: продолжение трудовой деятельности, участие в общественной жизни, активные контакты с родственниками, чтение периодических изданий, просмотр телепередач, различные увлечения.

Пожилый человек в семье. Взаимопомощь поколений. Рост числа одиноких пожилых людей, экономические и социальные аспекты одиночества в старости. Создание безопасной среды для пожилого человека в общественных местах, в транспорте, на улице.

Основные нормативные документы, регламентирующие социальную защиту населения старших возрастных групп. Пенсионное обеспечение, система льгот. Категории населения преклонного возраста, имеющие право на льготы. Основные общественные организации, деятельность которых направлена на поддержание и социальную помощь лицам преклонного возраста.

Различные организационные формы гериатрической помощи: гериатрические кабинеты (отделения) в лечебно-профилактических учреждениях, дневные стационары для пенсионеров, дома-интернаты, дома сестринского ухода, пансионаты и санатории для пожилых людей, геронтологические территориальные центры. Организация гериатрической помощи на дому. Патронажные группы социальной помощи одиноким при районных отделах социального обеспечения и их функции.

Изменение демографической ситуации в России, сопровождающееся резким постарением населения, заставляет медицинских работников пересмотреть систему организации медико-социальной помощи. Особенно необходимо учесть, что постарение населения сопровождается ростом числа лиц старческого возраста, испытывающих большие трудности в организации своего быта, теряющих способность к самообслуживанию. Это прежде всего одиноко живущие пенсионеры, число которых в России превышает 300 тысяч. В то же время нехватка мест в домах-интернатах приводит к ситуации, когда около 50 тысяч человек ежегодно получают медико-социальную помощь, находясь на длительном лечении в участковых больницах.

Катастрофическое падение рождаемости позволяет предположить, что в ближайшее время еще больше увеличится удельный вес лиц пожилого и старческого возраста, а значит возрастет потребность в организации этому контингенту медицинской и социальной помощи. Особенно остро этот вопрос стоит в сельской местности, где к снижению рождаемости примешивается миграция молодого населения в города. Например, в отдельных районах Самарской области доля престарелых людей достигает 22—27% населения.

Представляет интерес, что в возрасте 60—69 лет и старше не состоят в браке 6,4% мужчин и 60,1% женщин, в возрасте 70 лет и старше — 19,3% мужчин и 80,8% женщин, а каждый третий пенсионер, не состоящий в браке, проживает одиноко.

Соотношение мужчин и женщин среди одиноко проживающих в сельской местности престарелых людей составляет 1:9, что объясняется демографическими последствиями Великой Отечественной войны, различием в продолжительности жизни мужчин и женщин, а также тем, что одинокие мужчины чаще, чем женщины, вступают в брак или переходят жить в семьи детей.

Чем меньше село, чем дальше оно расположено от районного центра, тем больше в нем одиноко живущих граждан за счет престарелых женщин. У одиноко живущих в селах престарелых мужчин отмечается и более выраженная сезонная миграция, когда каждый четвертый из них покидает на зиму свое село. Еще до достижения возраста 50 лет одинокое проживание начинается у 11,5% мужчин и 50,8% женщин. Потеря одного из супругов, отъезд детей, ухудшение с возрастом состояния здоровья — все это вместе с прекращением трудовой деятельности создает серьезную психо-травмирующую ситуацию.

Потребность в общении и уходе является основной причиной установки на повторный брак, которую имеют многие пожилые люди. Надо отметить, что 15,6% опрошенных одиноко живущих пожилых и старых людей не имеют детей — это группа особого социального риска.

Чем старше родители, тем чаще их посещают дети, а треть одиноко живущих престарелых людей сами регулярно посещают семьи детей, проживающих рядом. Но с возрастом и потерей мобильности таких посещений становится все меньше.

79% мужчин и 48,8% женщин после достижения пенсионного возраста продолжают работать, практически не меняя место работы. Продолжение трудовой деятельности у большинства связано с потребностью трудиться, желанием быть в коллективе, одна треть опрошенных заявляет о необходимости работы для увеличения материального дохода. В то же время недостаточно используется остаточная трудоспособность пожилых людей, живущих одиноко, не обремененных семейными заботами и имеющих много свободного времени. Каждая шестая женщина и каждый десятый мужчина отмечают, что могли бы заниматься надомным трудом.

О высокой остаточной трудоспособности сельских пенсионеров свидетельствует их активная работа дома. Ведь 70% проживают в домах, не имеющих коммунальных удобств, и практически себя полностью обслуживают, 45% пенсионеров имеют подсобное хозяйство, которое используется для получения собственных продуктов питания и дополнительного материального дохода.

С помощью анкетирования было установлено, что 45% мужчин курят, употребляют алкоголь 46% мужчин и 13% женщин. Самооценка состояния здоровья выявила, что ведущими жалобами, предъявляемыми одиноко живущими престарелыми людьми, были ухудшение зрения и слуха, головная боль, сильная утомляемость. На 100 опрошенных мужчин число отклонений в состоянии здоровья, отмеченными ими самими, составило 293, на 100 женщин — 324.

Уровень распространенности хронических заболеваний у одиноко живущих престарелых людей, по данным обращений к врачам, прежде всего характеризует доступность врачебной помощи. Особенно ярко это проявляется в сельской местности.

Заболеваемость, по данным обращаемости у лиц, проживающих там, где имеются больницы, в 6,6 раза больше, чем у жителей поселков, не имеющих больниц: соответственно 1050,4 и 160,8 на 1000 человек.

В структуре заболеваемости первое место принадлежит болезням системы кровообращения, второе — болезням костно-мышечной системы, третье — болезням органов пищеварения.

Уровень распространенности хронических заболеваний, по данным медицинских осмотров, почти в три раза превышает уровень распространенности заболеваний по данным обращаемости и составляет 2904 на 1000 осмотренных. Причем, здесь в структуре заболеваемости на первое место выходят болезни органов чувств и нервной системы. Заболеваемость, по данным обращаемости, не отражает истинной заболеваемости, в то же время показатели заболеваемости, по данным комплексных медицинских осмотров, могут служить лишь одним из нескольких элементов характеристики состояния здоровья одиноко живущих престарелых людей.

Комплексная оценка состояния здоровья одиноко живущих лиц старших возрастов включает: данные о заболеваемости, сведения о повседневной деятельности, физической и социальной активности. В группе пенсионеров, не имеющих детей, состояние здоровья признано хорошим — у 26%, удовлетворительным — у 58%, неудовлетворительным — у 16%. Среди проживающих с детьми в одних населенных пунктах состояние здоровья определено как хорошее у 28,3%, удовлетворительное — у 53,4%, неудовлетворительное — у 18,3%.

Как оказалось, самое большое влияние на состояние здоровья оказывают адаптация к одинокому проживанию, социальная и физическая активность, материальная обеспеченность, а также доступность врачебной помощи.

Обращаемость одиноко живущих пенсионеров за медицинской помощью характеризует, с одной стороны, состояние их здоровья, с другой — систему организации им медицинской помощи, ее доступность. Заметно уменьшается обращаемость к врачам пожилых людей после прекращения трудовой деятельности. Например, среди проживающих в населенных пунктах, где есть больницы, 42% в течение 3 лет у врачей не были.

Чем старше возраст, тем выраженнее потребность в специализированной врачебной помощи: офтальмологической, кардиологической, урологической, эндокринологической и т. д. Но даже при острых заболеваниях и обострениях хронических заболеваний к врачам обращается лишь каждый пятый.

«Госпитализированная» заболеваемость лиц в возрасте 60 лет и старше, по нашим данным, составляет 116 на 1000 человек этого возраста. Статистически достоверно определена более высокая «госпитализированная» заболеваемость у одиноко живущих престарелых людей — 197 на 1000. Госпитализация одиноко живущих пенсионеров очень часто обусловлена не медицинскими, а социальными показаниями, что и объясняет среднюю длительность пребывания на больничной койке: лица старше 60 лет проводят на больничной койке в среднем 17 дней, а проживающие одиноко — 21,5 дня. В больницы более половины опрошенных. В дома-интернаты для престарелых хотят быть помещены лишь 4,5% — 16,6%, органов пищеварения — 7,9%. Во всех возрастных группах «госпитализированная» заболеваемость среди мужчин выше, чем среди женщин.

При рассмотрении мнений пенсионеров о выборе ими места лечения было выявлено, что из числа имеющих родственников в больницах хотели бы лечиться 37,1%, а с возрастом число желающих лечиться в больницах уменьшается. Из престарелых людей, не имеющих рядом родственников, хотя бы лечиться в больницах более половины опрошенных. В дома-интернаты для престарелых хотят быть помещены лишь 4,5%.

С помощью анкетирования было выявлено, что более половины всех одиноко живущих пенсионеров занимаются самолечением. При этом ими широко используются как домашние средства, так и медикаменты, которые применяются без назначения медицинскими работниками. Часто престарелые люди покупают лекарства самостоятельно, но не могут получить квалифицированный совет по их приему, так как работники аптек слабо знают основы гериатрической фармакологии.

На диспансерном учете по различным заболеваниям состоят 13,4% одиноко живущих престарелых людей. Большинство из них было взято на учет еще до достижения ими пенсионного возраста. Из состоящих на диспансерном учете врачами регулярно наблюдается лишь половина. Низкое качество диспансеризации пожилых людей обусловлено не только недостаточной активностью медицинских работников по выявлению больных, но и неправильной установкой медиков на возрастные границы диспансеризации. Имеют также значение потеря пожилыми людьми мобильности, отсутствие у них убежденности в необходимости регулярных контактов с медицинскими работниками.

Анализ критических замечаний, высказанных самими респондентами по поводу организации им медицинской помощи, показал, что 5% испытывают серьезные трудности, когда вынуждены обращаться в лечебные учреждения. Вполне справедливыми следует признать замечания, связанные с нехваткой узких специалистов, потребность в которых велика. Часть опрошенных указала на невнимательное отношение к пожилым и старым людям медицинских работников.

Это в какой-то мере объясняется тем, что медицинские работники не обладают знаниями в области геронтологии, не имеют необходимых навыков оказания медицинской помощи лицам старших возрастов, нередко считая болезни престарелых людей непременным атрибутом старости.

С помощью анкет, распространенных среди врачей и средних медицинских работников, было установлено, что 96% их недостаточно знакомы с особенностями стареющего организма, 92% считают, что им мало известны особенности медикаментозного лечения больных старших возрастов. Знаний, полученных в медицинских институтах и училищах, недостаточно для практической работы с пожилыми пациентами. Почти все отметили, что имеют очень мало справочной литературы по геронтологии и гериатрии.

Следует заметить, что при лечении престарелых людей лечебные учреждения несут значительные экономические потери. Фактическая стоимость лечения одиноких престарелых больных в 1,5—1,7 раза больше, чем стоимость, предусмотренная прейскурантом.

Все это ведет к необходимости изменения организации медицинской помощи пожилым и старым людям. В нашей области составлена программа совершенствования медико-социальной помощи престарелым на основе комплексного подхода к проблеме. Совершенно очевидно, что одни медицинские работники не в состоянии выполнить весь объем предполагаемой работы. Нужна действенная помощь и участие органов социального обеспечения, общества Красного Креста, различных фондов. Новая программа содержит конкретные расчеты потребности в штатах, финансовых средствах, нормативы и т. д. В ней изложены основные принципы организации отделений медико-социальной помощи в различных учреждениях здравоохранения.

Наши многолетние исследования и опыт работы в гериатрии позволяют дать следующие рекомендации по организации медико-социальной помощи пожилым и старым людям.

ОБЪЕМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПРЕСТАРЕЛЫМ

Центральная районная больница. Городская поликлиника.

Центром оказания квалифицированной и специализированной врачебной помощи пожилым и старым людям в сельском районе является центральная районная больница (ЦРБ), в городах — поликлиники.

Гериатрический кабинет должен стать организационным, методическим и консультативным центром медико-социальной помощи, активно участвовать в работе различных комиссий по делам пожилых людей, организованных в районах.

Особое место в работе гериатрических кабинетов должны занять вопросы организации медико-социальной помощи одиноким престарелым гражданам. Эту работу необходимо проводить во взаимодействии с координационными центрами социальной помощи, созданными в каждом районе.

В то же время выраженное старение населения и увеличение числа одиноких пенсионеров заставляет пересмотреть всю организацию работы сельских больниц и городских поликлиник, придать ей большую гериатрическую направленность.

По-видимому, целесообразно в поликлиниках выделять часы или даже дни приема у разных специалистов для работы с пожилыми пациентами, памятуя о том, что на обследование и клинико-диагностические манипуляции для этого контингента необходимо гораздо больше времени, чем предусмотрено существующими нормативами.

Большая потребность пожилых и старых людей в специализированной врачебной помощи заставляет очень осторожно подходить к реформированию специализированной помощи и сокращению узких специалистов. В сельских районах необходимо практиковать выездные формы обслуживания, особое внимание уделить пожилым людям, утратившим мобильность. Оправдывают себя и совместные выезды в дальние села врачей, работников аптек, магазинов «Оптика», стоматологических кабинетов.

Важна роль сельских и городских поликлиник в организации стационарного лечения пожилых больных. Стоит подумать о нескольких видах стационарной помощи. Во-первых, назрел вопрос об организации гериатрических отделений, в которые госпитализировались бы пожилые пациенты в основном по медицинским показаниям. Организация отделений медико-социальной помощи ориентирована на лиц пожилого и старческого возраста, потерявших способность к самообслуживанию. Такие отделения рассчитаны на более длительное пребывание пациентов и на частичное возмещение затрат органами социального обеспечения. Больницы сестринского ухода предназначены для длительного пребывания лиц старческого возраста по социальным показаниям. Показания для направления в эти отделения должны быть выработаны в поликлиниках. Они должны взять на себя координирующую роль во взаиморасчетах, своевременной постановке вопроса о направлении в дома-интернаты для престарелых.

Во всех лечебных учреждениях должны регулярно проводиться занятия с врачами и средним медицинским персоналом по вопросам геронтологии и гериатрии. Лучшее всего, если бы эту работу возглавил врач-гериатр. Но дело продвинется вперед только тогда, когда все специалисты, овладев необходимыми знаниями и навыками по геронтологии и гериатрии, будут передавать их среднему медицинскому персоналу. Эту работу нельзя оттягивать, дожидаясь организации курсов специализации и усовершенствования, нужно уже сейчас шире использовать различные справочники, монографии, статьи в медицинских журналах.

Медико-социальная работа и этические проблемы ухода за лицами пожилого и старческого возраста

В России в условиях углубления социальных проблем, ухудшения показателей здоровья населения возрастает объективная потребность решения взаимосвязанных задач медицинского и социального характера на качественном новом уровне. Из потребностей практики возникла необходимость создания новых механизмов, форм и методов медико-социальной помощи как комплекса социальных услуг. В этой связи в 90-е годы в нашей стране как качественно новое направление социальной работы и вид профессиональной деятельности стала развиваться медико-социальная работа.

Ее становление обусловлено современным состоянием здравоохранения социальной защиты населения и, в частности, лиц пожилого возраста условиях проведения реформ в экономической и социальной областях.

Медико-социальная работа рассматривается и как новый вид мультидисциплинарной профессиональной деятельности медицинского, психолого- педагогического и социально-правового характера, направленной не только на восстановление, но и сохранение, и укрепление здоровья, в том числе и лиц пожилого возраста. Она принципиально меняет существующий подход к охране здоровья, так как предполагает системное медико-социальное воздействие на более ранних этапах развития болезненных процессов, потенциально ведущих к тяжелым осложнениям, инвалидизации и летальному исходу. Таким образом, медико-социальная работа приобретает не только выраженную реабилитационную, но и профилактическую направленность, что имеет особое значение для пожилых.

Медико-социальная работа имеет много общего по своей сути с медицинской помощью и деятельностью органов здравоохранения в целом. Но при этом она не превышает пределы своей компетенции, не претендует на выполнение лечебных функций, а предусматривает тесное взаимодействие с медицинским персоналом и четкое разграничение сфер ответственности. Таким образом, с иной стороны, медико - социальную работу следует рассматривать как разновидность социальной работы, направленной на охрану и поддержку физического и психического здоровья и в первую очередь лиц, пожилого возраста, а с другой - это вид деятельности, направленной на достижение "социального благополучия" и значительное улучшение качества их жизни.

Требования к профессионализму социальных работников, обслуживающих лиц пожилого и старческого возраста.

В настоящее время наблюдается повсеместная тенденция: все моложе становятся лица, посвящающие себя уходу за старыми людьми и работе с ними. С этих позиций уход за старыми людьми - это встреча разных поколений, уважение к возрасту со стороны молодых сотрудников, терпимость их к принципам и сложившимся убеждениям старого человека, его жизненным установкам и ценностям.

Уход за старыми людьми - это внимательное и заботливое наблюдение за другими, умение войти в мир их переживаний с одновременным восприятием и перепроверкой собственных ощущений. Это умение воспринимать старых людей такими, какие они есть.

Самым главным в социальной работе должно стать умение устанавливать контакты с наиболее некоммуникабельными старыми людьми. Социальным работникам необходимо овладеть искусством общения со старым человеком, так как в противном случае возникают различные межличностные недоразумения, непонимание и даже открытая обоюдная враждебность.

По мнению самих старых людей, их требования к социальным работникам таковы: прежде всего доброта и честность, бескорыстие и сострадание. Умение слушать - одно из главных качеств социального работника, а добросовестность, ответственность и требовательность к себе должны определять его профессиональный статус.

Деонтология в социальной работе с лицами пожилого и старческого возраста.

Деонтология (сочетание греческих слов: деонтос - долг, должное, надлежащее, логос - наука) - это наука, изучающая этические принципы поведения при исполнении своих профессиональных обязанностей. Деонтология как отдельная область, разрабатываемая с древних времен, до настоящего времени больше была связана с медициной, составляя ее отдельный раздел.

Социальная работа в ее теперешнем понимании и трактовке не может обойтись без деонтологии. Л.В. Топчий и А.А. Козлов определяют деонтологию как совокупность этических норм профессионального поведения работников социальных служб. В деонтологию они включают основные принципы, моральные заповеди, позволяющие обеспечить эффективное социальное обслуживание населения, исключая неблагоприятные факторы в социальной работе, направленные на оптимизацию системы взаимоотношений между различными категориями персонала социальных служб и клиентами, предупреждающие негативные последствия социального обслуживания: профессиональный долг, бескорыстие, профессиональную выдержку и самообладание, доверие между специалистами и клиентами, профессиональную тайну и т.д.

Особенно остро деонтологические проблемы встают при общении с тяжело больными старыми людьми, утратившими способность к самообслуживанию. Общеизвестно, что наиболее успешно справляются с уходом за стариками терпеливые и уравновешенные люди. Разумеется, моральная поддержка является наиболее ценной, поэтому социальный работник, не ограничивающий свою деятельность формальными услугами, сумевший к тому же стать доброжелательным и внимательным собеседником, помощником и советчиком, окажется для старого человека идеальным утешителем.

Старый человек должен стать для социального работника субъектом индивидуального подхода. Чувство уважения к старому человеку, заинтересованность его жизненным путем и опытом обычно повышают доверие к социальному работнику, его авторитету как специалиста. Никогда нельзя забывать о том, что при беседе со старым человеком нужно стараться сохранять на лице выражение интереса, сочувствия и доброжелательности. Все это позволит ознакомиться с социальным анамнезом старого человека, местом и условиями проживания, уяснить внутрисемейные отношения, их значимость для старого человека, разобраться в межличностных отношениях между молодыми членами семьи и стариком, помочь разрешить их внутренние несогласия и обиды. Роль реабилитации пожилых и старых людей в этом случае следует оценивать как с социальной, так и моральной точки зрения. Она также дает значительный экономический эффект, поскольку восстановление способности к самообслуживанию освобождает от ухода за больными стариками большое количество медицинского персонала, в случае помещения их в больницу, а также родственников, избавляя их от необходимости оставить профессиональную деятельность.

Формы медико-социальной помощи пожилым

Геронтологические Центры фактически должны сочетать в себе лечебные, профилактические и оздоровительные направления работ, что должно отражаться на их структуре, используемых средствах и кадрах. Представляется достаточно ясным, что геронтологические центры не должны быть только центрами гериатрическими - только местом лечения старых людей. Такой подход приводит к дублированию всей структуры врачебной помощи (так как принципиального отличия заболеваний от возраста нет), к созданию огромных, по типу современных клинических больниц, многопрофильных лечебных комплексов, отличием которых является только возраст больных. Собственно Геронтологические Центры должны направлять свою работу прежде всего на:

- а) профилактику старения в т.ч. пропаганду таких методов и услуг, прежде всего для среднего, работоспособного и социально активного возраста (30-60 лет);
- б) методы донозологической диагностики, профилактики и укрепления здоровья;
- в) реабилитацию, профилактические и оздоровительные меры после перенесенных заболеваний.

Сами Центры могут быть:

а) Стационарные - оптимальным является развертывание их на базе санаториев и профилакториев, что соответствует контингенту, помещениям и др. особенностям работы.

Возможно:

- формирование групп по оздоровлению, биостимуляции и омоложению из контингента санатория, что оптимально для начала развертывания работ и мало затратно;

- формирование своих контингентов и выезд в санаторий;

- развертывание полноценных отдельных стационарных Центров на базе санаториев и профилакториев.

б) Консультативно-диагностические - на базе поликлиник и частных врачебных центров - с уклоном в лечебную сторону работы центров, на базе хозрасчета с поликлиниками, с привлечением местных консультантов, с акцентом на специализированные программы гериатрической и профилактической геронтологической помощи.

в) Реабилитационно-оздоровительные - наиболее массовый тип Центров, с

формированием постоянных контингентов клиентов. На базе физкультурно-оздоровительных центров и вновь сформированных Геронтологических Центров.

Гериатрические центры

Наиболее традиционными в настоящее время являются гериатрические центры, которые ориентированы на прикладные лечебные методики. От обычных лечебных учреждений они отличаются своим контингентом - пожилыми людьми и имеющими специальную подготовку для лечения таких

лиц врачебными кадрами. Эти центры чаще всего образуются на базе госпиталей для ветеранов. Оснащение диагностическими и лечебными аппаратами таких центров-госпиталей, как правило, не слишком отличается от оснащения обычных больниц.

Некоторые особенности структуры и оборудования гериатрических центров касаются элементов ухода за пожилыми пациентами. Так, учитываются физиологические особенности пожилого и старческого периодов жизни - снижение координации движений, снижение физической силы, частые нарушения сна, нередко - нарушения психической деятельности и т.п. Поэтому гериатрические центры большее внимание обращают на уход за своими больными, шире привлекают для этого родственников и благотворительные организации, не столь строго выполняются элементы режима и пр.

Виды помощи:

Социальная помощь на дому.

Полустационарная социальная помощь.

Стационарная социальная помощь.

Срочная помощь.

Социально-консультативная помощь.

Геропротективные центры.

Объективно в настоящее время происходит сближение различных форм гериатрической помощи, что делает возможным говорить о новом типе учреждений - Геропротективных центрах, которые могут быть открыты отдельно и иметь свою собственную структуру и направления работы.

ЦЕЛЬ деятельности Центра: геропротекция, биоактивация и продление жизни на основе массовых программ и индивидуализированных коммерческих курсов для лиц всех возрастов. Центр не является гериатрическим учреждением и не имеет целью лечение отдельных заболеваний у пожилых лиц. Главным смыслом работы Центра является увеличение активного периода и продление жизни на основе программ профилактики и биоактивации для всех возрастных групп населения.

ЗАДАЧИ Центра:

Профилактические массовые программы общей геропротекции;

Профилактические массовые программы некоторых специальных методов профилактики заболеваний и патологических расстройств, тесно связанных с возрастом (остеопороз, климакс, опухоли, иммунодефициты, сердечно-сосудистая патология, профилактика преждевременного старения);

разработка и внедрение комплексных методов биоактивации и продления активного периода жизни;

внедрение и пропаганда общеоздоровительных методов и методов выведения в состояние устойчивого здоровья, а также методов активного долголетия;

разработка и внедрение новых диагностических методов в области геропротекции и биоактивации, экспериментальные и клинико-внедренческие работы в области геропротекции и биоактивации, учебно-методические и информационно-пропагандистские работы в области профилактики старения.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.

- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №4.

Тема: Организация медицинской помощи населению старших возрастных групп.

Цель: формирование у студентов представлений об организации медицинской помощи пожилым.

Аннотация лекции: Сестринские услуги лицам пожилого и старческого возраста. Психологические и этические аспекты сестринской работы с пожилыми и старыми людьми Принципы эффективного общения.

Сестринский процесс при оказании консультативной помощи по вопросам укрепления здоровья пожилых людей. Сестринское обследование удовлетворения универсальных потребностей стареющего человека с точки зрения влияния на здоровье. Оценка факторов индивидуального риска. Отношение пациента и его семьи к проблеме укрепления здоровья. Оценка потенциальных возможностей (ресурсов) пациента и его семьи для обеспечения позитивных перемен в образе жизни. Выявление препятствий для удовлетворения потребностей. Проблемы пациента, связанные с дефицитом знаний, умений, навыков в области укрепления здоровья. Мотивация пациента на оздоровление образа жизни. 3. Планирование мероприятий по укреплению здоровья совместно с пациентом и его семьей. Реализация сестринских вмешательств: консультации по вопросам рационального образа жизни, обеспечения печатной информацией, помощь в формировании здоровых привычек. Оценка эффективности сестринских вмешательств. Поощрение успехов пациента в оздоровлении образа жизни. Коррекция сестринских действий на основании обратной связи.

Представление о гериатрической фармакотерапии, правила безопасного лечения пожилого человека фармакологическими препаратами

Организация лечебно-профилактической помощи населению оказывается как в городе, так и на селе. Организация лечебно-профилактической помощи городскому населению складывается из 3 этапов:

1. первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) осуществляется амбулаторно-поликлиническими учреждениями стационарами, службой скорой медицинской помощи, фельдшерско-акушерскими пунктами, здравпунктами.

2. стационарная медицинская помощь проводится в условиях стационара.

3. восстановительное лечение - в условиях стационаров и амбулаторно-поликлинических учреждений.

Первичная медико-санитарная помощь - основная, доступная и бесплатная для каждого гражданина вид медицинского обслуживания включающая в себя: лечение наиболее распространенных болезней, а также травм, отравлений и других неотложных состояний; медицинскую профилактику важнейших заболеваний; санитарно-гигиеническое образование; проведение других мероприятий связанных с оказанием медико-санитарной помощи гражданам по месту жительства.

Оказание лечебно-профилактической помощи строится в соответствии с определенными принципами:

1) доступность и бесплатность гарантированный объем бесплатной медицинской помощи в соответствии с программой государственных гарантий. В программе определены виды, объемы, порядок и условия оказания бесплатной медицинской помощи населению. Программа государственных гарантий ежегодно пересматривается;

2) неразрывность лечебного дела и профилактики;

3) преемственность учреждений здравоохранения;

4) преимущество в оказании МП работающим;

5) участковость;

6) диспансерный метод.

1. Принципы организации медицинской помощи населению в РФ

Для организации качественной медицинской помощи осуществляется преемственность между скорой помощью, поликлиникой, стационаром. Преемственность достигается путем обмена информацией между врачами лечебно-профилактических учреждений, проведения совместных клинических конференций, консультаций - это позволяет повысить квалификацию медицинского персонала, снизить дублирование лечения больного.

- 1) договор поликлиники со стационаром на госпитализацию пациента;
- 2) выписной эпикриз передается в поликлинику;
- 3) организация в поликлинике отделения восстановительного лечения (долечивание)
- 4) врачи поликлиники должны поочередно работать в стационаре.

2. Преимущество оказания медицинской помощи работающим

Медицинское обеспечение работающих осуществляется в специализированных учреждениях - медико-санитарных частях (МСЧ), врачебных или фельдшерских здравпунктах. МСЧ могут быть как открытого типа - обслуживают работающих предприятия, их родственников и население прилегающей территории. В настоящее время таковыми являются все МСЧ, так и закрытого типа (только работников этого предприятия). Здравпункты врачебные и фельдшерские работают по графику работы предприятия. Фельдшерские здравпункты могут быть передвижными.

Работа цеховой службы оценивается, прежде всего, по форме №16 - по результатам анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Важным разделом является работа цехового врача с часто длительно болеющими (по 1 заболеванию 4 случая и 40 дней временной нетрудоспособности в год). Цеховой врач составляет списки часто длительно болеющих. Лечение проводится по согласованию с узкими специалистами. На предприятиях имеются санатории-профилактории. Медико-санитарные части могут функционировать в виде:

1. АПУ
2. Объединенной больницы.

Медицинская помощь работающим оказывается также общей сетью лечебно-профилактических учреждений, прежде всего, в случаях, когда предприятия не имеют медико-санитарную часть и численность работающих ниже установленных нормативами. (Витаминный завод прикреплен к 5-й поликлинике. Кабельный завод - к 1-й поликлинике). В регистратуре предусмотрено отдельное окно для обслуживания работающих.

Участковый принцип - это прикрепление к участковому врачу определенного контингента населения.

3. Диспансерный метод

Диспансеризация - активное наблюдение за состоянием здоровья определенных контингентов населения (здоровых и больных), взятие этих групп населения на учет с целью раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения и комплексного лечения заболевших, проведение мероприятий по оздоровлению их условий труда и быта, предупреждению развития и распространения болезней, восстановлению трудоспособности и продлению периода активной жизнедеятельности 3.

В организационном процессе диспансеризации выделяются следующие этапы:

1. отбор контингентов путем активного выявления, их регистрации.
2. проведение комплекса лечебных и социально-профилактических мероприятий, т.е. осуществление собственно диспансерного наблюдения, оценка результатов эффективности диспансеризации.

Выявление лиц, подлежащих диспансеризации, производится, как правило, при приеме больных врачом в поликлинике или их на дому и в результате различных профилактических осмотров, где выявляются наиболее ранние стадии заболеваний. медицинский диспансерный лечение

Динамическое наблюдение I группы (здоровые) осуществляется путем ежегодных профилактических медицинских осмотров. Для этой группы диспансерного наблюдения составляется общий план лечебно-оздоровительных профилактических и социальных мероприятий, который включает мероприятия по улучшению условий труда и быта, по санитарно-гигиеническому образованию и пропаганду здорового образа жизни.

Динамическое наблюдение II группы имеет своей целью устранение или уменьшение влияния факторов риска, повышение резистентности и компенсаторных возможностей организма.

В настоящее время метод применяется в работе с определенным контингентом населения:

1. - дети до 18 лет;
2. - беременные женщины;
3. - учащиеся и студенты очного отделения;
4. - инвалиды Войн;
5. - спортсмены;
6. - отдельные группы населения в соответствии с базовой ППГ;
7. - больные, подлежащие диспансерному наблюдению.

В поликлинике выделяются диспансерные дни для работы с диспансерными больными. Диспансеризация проводится в 2 этапа.

Показатели I этапа:

1. Полнота охвата медицинскими осмотрами;

2. Контингент, подвергаемый обязательному медицинскому осмотру. Примерно 80% населения охвачено диспансерным наблюдением. Кроме того проводится дополнительная диспансеризация в рамках Национального проекта "Здоровье". По итогам диспансеризации врач-терапевт участковый, ВОП распределяет граждан, прошедших диспансеризацию, по 5 группам состояния здоровья:

- I - "практически здоров",
- II - "с высоким риском развития заболевания, нуждающиеся в профилактических мероприятиях",
- III - "нуждающиеся в дообследовании и лечении в амбулаторных условиях",
- IV - "нуждающиеся в дообследовании и лечении в стационарных условиях",
- V - "нуждающиеся в высокотехнологичных видах медицинской помощи".

Граждане, отнесенные:

- к I группе - не нуждаются в диспансерном наблюдении, с ними проводится профилактическая беседа по здоровому образу жизни;
- к II-й группе - составляется программа профилактических мероприятий, осуществляемых в данном АПУ;
- к III группе - назначаются дополнительные обследования и при необходимости - лечение в амбулаторных условиях;
- к IV группе - назначаются дополнительные обследования и при необходимости - лечение в стационарных условиях;
- к V группе - направляются в Комиссию органа управления здравоохранением субъекта Российской Федерации по отбору нуждающихся в высокотехнологичной медицинской помощи.

Стандарт диспансеризации включает в себя обследование следующими специалистами:

1. флюорография, маммография (для женского населения в возрасте старше 40 лет) или ультразвуковое исследование молочной железы, ЭКГ (электрокардиограмма), ОАМ (общий анализ мочи), ОАК (общий анализ крови), общий холестерин и липидный профиль, сахар, онкомаркеры (40 лет и старше)

2. осмотры специалистов: врач-терапевт участковый или врач общей практики, акушер-гинеколог (для женского населения), уролог (для мужского населения), невролог, хирург, офтальмолог, эндокринолог.

Качество дополнительной диспансеризации: отсутствие впервые выявленных, заболеваний на поздних стадиях, в том числе - онкологических, туберкулеза, тяжелых форм сахарного диабета, инсульта, инфаркта, и прочих заболеваний, ведущих к длительной и стойкой утрате трудоспособности (через три месяца после завершения диспансеризации)4.

4. Принцип специализации медицинской помощи

Для отдельной категории больных организована специализированная медицинская помощь, оказываемая:

- специализированной бригадой скорой медицинской помощи,
- узкими специалистами амбулаторно-поликлинических учреждений,
- в отделениях многопрофильных стационаров.
- в диспансерах.

Диспансеры - это специализированные лечебно-профилактические учреждения для активного выявления больных, лечения, реабилитации и профилактики. Все диспансеры республиканского значения и финансируются из бюджета РБ

Типы: кардиологический, врачебно-физкультурный, кожно-венерический и др. Диспансеры включают поликлинику и стационар. Важный раздел работы - это консультативная помощь общей сети лечебно-профилактических учреждений.

Качество оказания медицинской помощи в специализированных стационарах выше, чем в стационаре общего профиля. Например, кардиодиспансер - кардиологическое отделение стационара или терапевтическое отделение. Однако это дорогостоящий вид медицинской помощи.

5. Организация лечебно-профилактической помощи сельскому населению

Строится на тех же организационных принципах, что и городскому населению. Главными из них являются участковый и диспансерный. Различия в организации медицинской помощи определяются рядом факторов: малая плотность расселения сельских жителей; удаленность места жительства от районных центров; слабое обеспечение средствами связи; специфика условий труда и быта - сезонный характер сельскохозяйственных работ 5. Контакт с животными, химическими удобрениями и пр.

Особенности оказания медицинской помощи:

1. до 40% объема медицинской помощи оказывают средние медработники - (фельдшерско-акушерские пункты);
2. большой радиус обслуживания;
3. более низкая обеспеченность материально - техническими и кадровыми ресурсами (лечебно- диагностической аппаратурой, врачами, койками);
4. преимущественное медицинское обеспечение лиц занятых сельскохозяйственным трудом.

I этап оказания медицинской помощи сельскому населению это сельский врачебный участок (СВУ). Оказывается квалифицированная доврачебная и врачебная медицинская помощь. Радиус участка- 5-7 (до 20) км. В составе сельского врачебного участка работают: сельская участковая больница (СУБ), сельская врачебная амбулатория (СВА), ФАП (фельдшерско-акушерский пункт), детские ясли, фельдшерские здравпункты на предприятиях, профилактории.

Медицинская помощь, оказывается, по 6 - 8 специальностям: терапия, педиатрия, стоматология, хирургия, акушерство и гинекология. Сельский врачебный участок, находящийся в районе центральной районной больницы, считается приписным и его население обращается непосредственно в нее. На комплексном терапевтическом участке - 2000 и более человек взрослого и детского населения.

II этап - квалифицированная специализированная медицинская помощь в районных медицинских учреждениях, в составе центральной районной больницы, центральной районной аптека, районные больницы, межрайонные диспансеры (по 10-20 специальностям).

III этап - высококвалифицированная узкоспециализированная помощь практически по всем специальностям оказывается в республиканских учреждениях, стоматологических поликлиниках, консультативных поликлиниках, центрах, в том числе Центры СПИД, медицинской профилактики и т.д.

I этап оказания медицинской помощи сельскому населению - сельская участковая больница (СУБ). В РБ (2006) - 53. Четыре категории в зависимости от общего числа коек, от 25 до 100 коек. В СУБ могут быть развернуты стационары дневного пребывания. В СУБ оказывается амбулаторно-стационарная медицинская помощь: терапевтическим, стоматологическим, инфекционным больным, помощь в родах при срочных случаях, неотложная хирургическая и травматологическая помощь, помощь детям.

Основные функции сельской участковой больницы: оказание квалифицированной врачебной помощи; профилактика заболеваемости и травматизма; организационно-методическое руководство и контроль за деятельностью фельдшерско-акушерских пунктов и других учреждений I-го этапа, плановые выезды врачей в подчиненные учреждения I-го этапа.

1. приближение медицинской помощи к работникам сельского хозяйства в период массовых полевых работ.
 2. текущий санитарный надзор за учреждениями и объектами, водоснабжением, очисткой населенных пунктов.
- Выделяют следующие особенности в организации амбулаторной и стационарной помощи в СУБ:

1. нет четкого ограничения времени амбулаторного приема;
2. часы приема больных должны назначаться в более удобное для населения время с учетом сезонности сельскохозяйственных работ;
3. возможность приема пациентов фельдшером при отсутствии врача;
4. вызовы на дом обслуживаются врачом лишь в пунктовом селе, где расположена СУБ, вызовы на дом в других населенных пунктах сельского врачебного участка обслуживаются фельдшером;
5. дежурство в стационаре с правом пребывания дома и обязательной информацией персонала о своем местонахождении, на случай необходимости оказания неотложной помощи;
6. выделение у врача одного профилактического дня в неделю для объезда участка.

При выездах на ФАП участковый врач оказывает методическую помощь в работе ФАП и должен осуществить следующие основные мероприятия на местах:

- a. проверять правильность и достоверность записей по приему больных, по проводимым прививкам, диспансерному наблюдению за беременными женщинами, детьми и тяжелобольными;
- b. консультировать обратившихся в ФАП пациентов самостоятельно или приглашенных врачом и фельдшером;
- c. посещать и консультировать на дому беременных женщин, детей до 2 лет, тяжелобольных;

В сельской врачебной амбулатории (СВА) оказывается амбулаторно-поликлиническая помощь. Функции те же, что и для сельской участковой больницы, однако нет круглосуточного стационара

По нормативам фельдшерско-акушерский пункт организуются с числом жителей от 700 и более при расстоянии до ближайшего медицинского учреждения от 2 до 4 км., с населением 300-700 - 4-6 км, менее 300 человек свыше 6 км.

На фельдшерско-акушерском пункте могут работать фельдшер; фельдшер и акушерка; фельдшер, акушерка и патронажная сестра. Подчиняется по общим вопросам администрации сельского поселения, а по специальным - главному врачу участковой больницы.

Функции фельдшерско-акушерского пункта:

1. оказание доврачебной медицинской помощи,
2. выполнение назначений врача,
3. патронаж детей и беременных женщин, наблюдение за здоровьем инвалидов и специалистов сельского хозяйства,
4. проведение под руководством врача профилактических, противоэпидемических, санитарно-гигиенических мероприятий, иммунизация,
5. диспансеризация здоровых и больных,

6. санитарно-гигиеническое обучение и воспитание населения,
7. реализация лекарственных средств через аптечные пункты 2 категории,
8. учет и отчетность, анализ показателей. Ежемесячно - отчеты в оргметодкабинет центральной районной больницы,
9. участие в экспертизе нетрудоспособности по разрешению главного врача района.

II этап оказания медицинской помощи сельскому населению - центральная районная больница (ЦРБ). По мощности делится на 6 категорий от 100 до 400 коек. Структура центральной районной больницы:

1. стационар с отделениями по основным специальностям (терапевтическое, хирургическое, педиатрическое, акушерское, гинекологическое, инфекционное),
2. поликлиника,
3. отделение скорой и неотложной медицинской помощи,
4. патологоанатомическое отделение,
5. организационно - методический кабинет и вспомогательные подразделения.

Главный врач ЦРБ (главный врач района) подчиняется: по общим вопросам - администрации муниципального района, по специальным вопросам - министерству здравоохранения РБ. Опирается в своей работе на своих заместителей:

1. по медицинскому обслуживанию населения МОН - заведующий организационно-методическим кабинетом;
2. по детству и родовспоможению (при численности населения свыше 70 000);
3. по медицинской части (отвечает за работу стационара);
4. по поликлинике (заведующий поликлиникой);
5. по клинико-экспертной работе (КЭР) - по экспертизе временной нетрудоспособности,
6. по административно - хозяйственной части (АХЧ) и др.

Для оперативного руководства в центральной районной больнице функционирует медицинский совет. В его состав входят заместители главного врача, главный санитарный врач района, заведующий поликлиникой, районной аптекой, председатель райкома профсоюзов, медицинских работников, общества Красного Креста, главные специалисты района.

Организационно-методическое руководство здравоохранением района обеспечивают: районные внештатные специалисты района и оргметодкабинет ЦРБ (ОМК); старший фельдшер и акушерка района; районный медицинский статистик

Функции организационно-методического кабинета:

1. Разработка мероприятий по повышению качества оказания медицинской помощи населению района. Выездная работа. Различные виды передвижной помощи - выездные врачебные бригады, передвижные амбулатории, стоматологические кабинеты, зубопротезные лаборатории.
2. Методическое руководство лечебно-профилактическими учреждениями района;
3. Анализ показателей работы, составление годовых отчетов;
4. Повышение квалификации медицинских работников.

III этап оказания медицинской помощи сельскому населению - республиканские медицинские учреждения. Центр организационно-методического руководства лечебно-профилактическими учреждениями республики, база специализации и повышения квалификации врачей.

По мощности республиканские клинические больницы подразделяются на 5 категорий. Приоритетным направлением в развитии здравоохранения на селе является укрепление и совершенствование амбулаторно-поликлинической помощи, охраны здоровья матери и ребенка

С начала 90-х годов двадцатого века в здравоохранении на селе происходят реформы. Организуются новые приписные терапевтические и педиатрические участки, происходит реорганизация сельских участковых больниц во врачебные амбулатории, СВА в ФАП, освободившиеся койки иногда концентрируются в ЦРБ. За последние годы все шире развиваются различные виды передвижной медицинской помощи. В частности, организуются выездные врачебные бригады, клинико-диагностические лаборатории, флюорографические установки, передвижные стоматологические кабинеты и зубопротезные лаборатории и др.

Основные функции республиканской клинической больницы:

1. оказание высококвалифицированной специализированной консультативно-диагностической и лечебной помощи населению республики в поликлинике и стационарных условиях с применением высокоэффективных медицинских технологий;
2. оказание консультативной и организационно-методической помощи специалистам других лечебно-профилактических учреждениях республики, в первую очередь сельского звена;
3. организация и оказание квалифицированной экстренной и плановой консультативной медицинской помощи с использованием средств санитарной авиации и наземного транспорта;
4. осуществление экспертизы качества лечебно-диагностического процесса в медицинских учреждениях республики;
5. осуществление иных экспертных функций на договорной основе с Министерством здравоохранения РБ (МЗ РБ), республиканский фонд обязательного медицинского страхования (РФОМС) и филиалами ОМС и др.;
6. выполнение по договору с МЗ РБ и разработка мер по реализации целевых программ развития медицинской помощи;
7. внедрение в практику лечебно-профилактических учреждений республики современных технологий, экономических методов управления и принципов медицинского страхования;
8. участие в подготовке, переподготовке и повышении квалификации медицинских работников;
9. обеспечение эффективности профилактических мероприятий, повышения уровня санитарно-гигиенической культуры и активная пропаганда здорового образа жизни.

Таким образом, республиканская (краевая, областная) больница является лечебным, научно-организационным, методическим и учебным центром здравоохранения.

Существует 5 категорий республиканских (краевых, областных) больниц, от 300 до 800 и более коек, наиболее целесообразны больницы на 700-1000 коек со всеми специализированными отделениями. Однако в каждой республиканской (краевой, областной) больнице независимо от её мощности должны быть следующие структурные подразделения: управление (администрация, бухгалтерия, канцелярия, архив, библиотека и пр.), организационно-экономический отдел, консультативная поликлиника, стационар с приемным отделением, диагностический отдел, отделение экстренной планово-консультативной медицинской помощи (ОЭПКМП), отдел АСУ, патолого-анатомическое отделение, АХЧ (пищеблок, гараж, прачечная, котельная, складские помещения и другие подразделения), пансионат для больных на период обследования, общежитие для медицинских работников.

Задачи поликлиники республиканской клинической больницы:

1. оказывает консультативную помощь больным;
2. проводит выездные консультации специалистов;
3. анализ качества амбулаторной помощи, (конъюнктурные обзоры, информационные письма с оценкой уровня лечебно-профилактической помощи в районах).

Для планирования работы поликлиники в районы рассылаются путевки на консультацию. В республиканской клинической больнице имеется организационно-экономический отдел (ОЭО), выполняющий функцию оргметодотдела, который является структурной частью республиканской больницы и непосредственно подчиняется главному врачу. В структуру отдела входят:

1. организационно-экономическое отделение;
2. клинико-экспертное отделение;
3. информационно-статистическое отделение.

Основными задачами организационно-экономического отдела являются внедрение в практику современных медицинских и информационных технологий, экономических методов управления, принципов медицинского страхования, подготовка и переподготовка медицинских кадров.

Внештатные главные районные специалисты - организаторы соответствующей специализированной помощи в сельском районе, назначается высококвалифицированный врач-специалист, заведующий отделением центральной районной больницы, имеющий категорию. Назначение и освобождение главного районного специалиста осуществляется главным врачом центральной районной больницы.

Основные задачи главного районного специалиста: разработка и проведение мероприятий по профилактике заболеваний, внедрение в практику лечебно-профилактических учреждений новейших методов профилактики, диагностики и лечения больных, в целях укрепления здоровья населения, снижения заболеваемости, в том числе с временной утратой трудоспособности, инвалидности и смертности. Следует подчеркнуть значение тесной связи сельских учреждений здравоохранения с территориальными административными органами и общественными организациями в деле дальнейшего совершенствования медицинской помощи сельскому населению.

В лечебно-профилактических учреждениях функционирует оперативный отдел и отделы управления качеством, ответственные за внутриведомственный контроль качества, за соблюдением стандартов оказания медицинской помощи.

Заключение

Законодательное определение и реализация прав граждан на бесплатную общедоступную медицинскую помощь является наиважнейшей социальной ценностью государства.

Совершенствование организации медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах привело к значительным изменениям в структуре амбулаторно-поликлинического и стационарного этапов оказания медицинской помощи населению. Реформа управления и финансирования здравоохранения Российской Федерации, внедрение медицинского страхования граждан предъявили новые требования к врачу, оказывающему первичную медицинскую помощь на догоспитальном этапе лечения, вне зависимости от формы собственности, территориальной подчиненности и ведомственной принадлежности.

На современном этапе развития здравоохранения особую роль приобретает организационно-методическая и лечебно-консультативная роль главных специалистов, состоящих в штате Министерства здравоохранения (терапевт, хирург, педиатр, акушер-гинеколог).

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

Лекция №5.

Тема: Проблемы пациента в преклонном возрасте. Образ жизни и долголетие.

Цель: формирование у студентов представлений об основных проблемах пожилых людей.

Аннотация лекции: Факторы риска для человека пожилого и старческого возраста. Физиологические проблемы пациента в преклонном возрасте связанные с его анатомо-физиологическими особенностями организма. Рацион питания в пожилом возрасте. Сон и двигательная активность в пожилом возрасте. Умственная активность в пожилом возрасте. Организация безопасной, удобной и комфортной домашней среды для пожилого человека. Адаптация к старости с учетом высшей нервной деятельности человека в прошлом и настоящем. Пути увеличения продолжительности жизни и замедление темпов старения. Понимание возрастных изменений. Особенности геродиететики. Контроль массы тела. Режим рациональной физической активности и распорядок дня пожилого человека. Регуляция ночного сна. Личная гигиена и герокосметология. Сохранение социальных контактов. Предупреждение психотравмирующих ситуаций в межличностном общении. Приспособление к ограничениям и создание безопасной среды обитания для пожилого человека. Требования к жилищу и его оборудованию. Роль семьи пожилого пациента в сохранении здоровья, способности к самообслуживанию и продлению активного долголетия.

Наиболее масштабное медико-социальное исследование роли сестринского персонала в удовлетворении потребности пожилых проведено ВОЗ в странах Европейского региона (в том числе в СССР) с 1978-го по 1980 г. Отчет о его результатах «Пожилые в одиннадцати странах», опубликованный Региональным бюро ВОЗ в 1987 г., дает общее представление о потребностях и проблемах пожилых, характере медико-социальной помощи, в которой они нуждаются, о работниках, предоставляющих эту помощь.

Наибольший дискомфорт у лиц старших возрастов вызывают нарушения двигательной функции/подвижности(44%), сна и отдыха(35,9%), пищеварения, (33,7%), кровообращения (32,4%), дыхания (30,6%), стула(28,4%), мочеиспускания (24,3%), терморегуляции(19,4%), зрения(14,3%), слуха (7,2%), эмоционального состояния (25,5%), психических функций (21,2%).

Часто проблема нарушения двигательных функций у пожилых людей связана с заболеваниями нижних конечностей (артриты, артрозы, тромбозы), заболеваниями позвоночника, последствиями перенесенных инсультов. При полной неподвижности одной из серьезных проблем является развитие пролежней.

Развитие запоров нередко становится проблемой для пожилого и старого человека, особенно вынужденного соблюдать постельный режим. Часто это связано с незнанием вопросов правильного питания (необходимости употребления пищи, лишенной балласта, — овощей, фруктов, хлеба грубого помола и др.); недостатком движения, дефицитом потребления жидкости, приемом лекарственных средств.

Развитие недержания кала ошибочно воспринимается как неизбежное проявление старости. При правильном диагнозе и соответствующем лечении в подавляющем большинстве случаев это тягостное для пациента явление может быть резко уменьшено или даже устранено.

Причины недержания кала разнообразны. Чаще всего это применение слабительных средств, проктит, выпадение прямой кишки, рак прямой кишки, ишемический колит. Недержание кала может быть следствием нарушения неврогенного контроля за дефекацией.

Недержание мочи может быть следствием воспаления мочевого пузыря, наличием камней в нем, заболеванием простаты, у женщин — поражением уретры, цистоцеле и др. Наиболее часто недержание мочи в гериатрической практике наблюдается у дебильных или дементных пациентов, при таких заболеваниях ЦНС, как инсульт, опухоль мозга, диссеминированный склероз, болезнь Альцгеймера и др.

Одной из довольно частых проблем пожилых людей является падение. Причины различны: это снижение зрения и слуха, недостаточные координация движений и способность сохранить равновесие, слабость мышц ног, головокружение. Возрастные изменения в костной ткани (остеопороз) являются причиной легко возникающих «старческих» переломов.

Медицинская сестра гериатрического стационара и поликлиники должна уметь выявить проблемы пациента и наметить план сестринских вмешательств.

Сегодня, вероятно, нет человека, который бы не слышал и не знал, что для сохранения и укрепления здоровья, для профилактики болезней надо соблюдать определенные принципы, характеризующие здоровый образ жизни. Каждому необходимо полноценно питаться, быть физически активным, соблюдать душевный покой, избегать вредных привычек. Эти рекомендации особенно необходимы для людей пожилого возраста. Факторами риска для людей пожилого возраста являются малоподвижный образ жизни, неправильное, нерациональное питание, избыточный вес, вредные привычки.

Для сохранения здоровья и предупреждения преждевременного старения недостаточно пассивно ожидать, что природа подарит вам благополучную «осень жизни». Человек сам должен совершить для этого конкретные действия, проявить активность.

Большое значение в продлении жизни имеет диета. Для питания долгожителей характерны невысокая калорийность, низкое потребление простых сахаров, высокое содержание в рационе растительных продуктов, содержащих витамины, ферменты, антиоксиданты и минеральные вещества.

Питание в старости должно отвечать следующим принципам:

1. Энергетическая сбалансированность питания соответственно фактическим энергозатратам.
2. Антисклеротическая направленность пищевого рациона.
3. Максимальное разнообразие питания и сбалансированность его по основным незаменимым пищевым веществам.
4. Оптимальное обеспечение рационов питания продуктами, стимулирующими активность ферментных систем организма.
5. Использование в питании пищевых продуктов и блюд, легко доступных действию ферментов.

С возрастом уменьшается физическая активность, поэтому необходимо несколько снизить энергетическую ценность рациона, ограничить потребление сахара, варенья, мучных изделий. Чтобы принцип умеренности в еде было легче осуществлять на практике, необходимо соблюдать режим питания — есть 4-5 раз в день, но понемногу.

В питании здоровых пожилых и старых людей отсутствуют запрещенные продукты, но разумное ограничение их целесообразно.

Рацион питания пожилых людей должен препятствовать прогрессированию атеросклероза. Надо уменьшить потребление животных жиров, богатых насыщенными жирными кислотами, заменяя их растительными маслами.

Большую долю в питании пожилых людей должны занимать овощи, фрукты и ягоды, которые стимулируют секрецию пищеварительных соков и способствуют лучшему усвоению белков и жиров. В них содержится значительное количество клетчатки и пектинов, крайне важных для нормального пищеварения и функционирования кишечника. Они способствуют выведению холестерина из организма, снижают чувство голода и необходимы для синтеза некоторых витаминов в кишечнике.

В питании пожилых и старых людей, особенно склонных к полноте, надо исключить или ограничить потребление изделий из муки и круп высших сортов. Предпочтение нужно отдавать ржаному и пшеничному «серому» хлебу. Ограничению в рационе пожилых людей подлежит поваренная соль, но пища должна быть богата солями калия. Солей калия много в картофеле, капусте, баклажанах, кабачках, тыкве, абрикосах, землянике и очень много в сушеных плодах (курага, изюм, чернослив, шиповник).

Строгая вегетарианская диета неприемлема с точки зрения рационального питания. Людям пожилого возраста необходимо ограничивать прием мясных продуктов из-за содержания значительного количества твердых жиров и холестерина. А вот присутствие молочных продуктов в питании пожилых людей должно быть ежедневным. Особенно полезны кисломолочные продукты.

Питание пожилых людей должно быть полноценным, с достаточным количеством белков, жиров и углеводов. Соотношение белков, жиров и углеводов для лиц пожилого возраста должно составлять 1:0.8:3.5. Люди пожилого возраста должны следить за своим весом, потому что ожирение является фактором риска для таких заболеваний, как атеросклероз, ЦБС, гипертоническая болезнь, сахарный диабет.

Пожилым людям необходимо вести достаточно подвижный образ жизни. Сегодня точно установлено, что гиподинамия — один из факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, ожирения, опорно-двигательного аппарата и других «болезней цивилизации».

Двигательная активность является важнейшим фактором в борьбе со стрессом. Под влиянием активного двигательного режима у пожилых и старых людей значительно улучшается самочувствие, умственная и физическая работоспособность, уравновешивается нервно-психическое состояние, координация движений, укрепляется костная ткань, снижается жировая масса. Физические упражнения способствуют улучшению кровообращения, облегчают работу сердца, снабжают ткани кислородом.

Физические упражнения необходимы пожилым людям под контролем врача-специалиста. При этом нельзя спешить с наращиванием физических нагрузок, их необходимо увеличивать постепенно до оптимального уровня.

Для пожилого и старческого возраста доступным, безопасным и эффективным средством повышения двигательной активности является дозированная оздоровительная ходьба.

Жизнедеятельность организма подчиняется определенным хронобиологическим ритмам. Пожилым людям, желающим сохранить здоровье, необходимо отвести особую роль режиму сна, питания, полезной трудовой деятельности (работа по дому, на даче).

Сон — это естественный процесс восстановления сил, обработки накопившейся за день информации, а не просто пассивное состояние. Перед сном не рекомендуется возбуждать нервную систему пожилых людей просмотром остросюжетных телепередач или прочтением подобных книг. Чем ближе ко сну, тем более спокойными должны быть поведение и мысли человека. Продолжительность сна пожилого человека должна быть не менее 7-8 часов для мужчин и 8-9 часов для женщин.

Лучший сон считается в период с 22 до 24 часов, поскольку в это время активно идут восстановительные процессы. Многие лица пожилого и старческого возраста спят в дневное время после обеда. Если это способствует хорошему самочувствию, не нарушает ночного сна, то это оправданно.

Следует рекомендовать пожилым и старым людям обязательно посильный умственный труд, однако не приводящий к утомлению.

Внешний вид чрезвычайно важен для сохранения уверенности в себе, хорошего настроения. С возрастом пожилые люди иногда перестают следить за собой, имеют довольно неопрятный вид. Медсестра, а также члены семьи или социальные работники должны помогать пожилым людям, если они не могут себя обслужить, проводить гигиенические мероприятия. С возрастом кожа становится суше, шелушится, поэтому гигиенические ванны или души с применением мыла рекомендуется 2-3 раза в неделю. Необходимо применение кремов для лица и рук. Особое внимание необходимо уделять уходу за ногами, так как появляющийся мозоль, трещины на ногах ухудшают передвижение.

Нет сомнения в том, что старческие изменения внешнего облика, и в первую очередь лица и шеи, отрицательно влияют на психо-эмоциональную сферу человека и часто, особенно у женщин, являются одним из факторов, приводящих к снижению трудоспособности. Применение косметики в пожилом возрасте также необходимо, но во всем должна быть мера.

Хорошо расчесанные и красиво уложенные волосы вызывают у пожилой женщины душевный подъем. После бритья мужчина чувствует себя более бодрим и уверенным.

Сохранение психического здоровья невозможно без предоставления пожилому человеку достаточной информации, особенно в тех случаях, когда он привык быть в курсе современных событий. Следует помнить, что дефицит постоянной тренировки умственных способностей так же пагубен, как длительное отсутствие или даже резкое снижение двигательной активности. Не следует забывать, что жизнь не теряет привлекательности, пока сохраняется способность познавать и поддерживать отношения с обществом, даже если человек одинок. Связь с семьей, друзьями — важнейший стимул для сохранения желания жить и быть здоровым.

Над пожилыми людьми довлеет убеждение, что коль они вышли из фертильного (детородного) возраста, то об интимных отношениях необходимо забыть. У каждого человека под влиянием воспитания, образа жизни, культурных и семейных традиций его среды, генетических, гормональных и нервных качеств складываются свои, только ему присущие представления о характере и нормах сексуального поведения. Так же индивидуальны сроки начала и окончания половой жизни. Более того, физиологические потенции вторичны по отношению к эмоциональной окрашенности сексуальных переживаний, которые больше зависят от взаимоотношений партнеров, их способности к сопереживанию, коммуникабельности, привязанности друг к другу, стремления доставить радость и удовлетворение другому, а не только получить их самому.

Врачи утверждают, что нормальный, регулярный секс снимает напряжение, расслабляет тело и душу, позволяет гормональной системе освобождаться от накопившейся скованности и смягчает негативные последствия чрезмерного притока адреналина. Люди со здоровой половой жизнью живут дольше, так как существует прямая зависимость между эмоциональным благополучием, сильной иммунной системой и здоровым сердцем. Секс может быть одним из лучших способов снятия напряжения, приобретения чувства уверенности в себе, в своем здоровье и гашения нежелательных стрессов. Конечно, при этом нельзя переходить пределы разумной нагрузки, учитывая как собственный возраст, так и возраст партнера. Даже отличные лекарственные средства при передозировке приводят к печальным последствиям.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
 - материально-технические: доска, мультимедийный проектор.
- Лекция №6.
Тема: Медико-социальные и психологические аспекты смерти

Цель: формирование у студентов представлений о смерти, ее влиянии на жизнь родственников.

Аннотация лекции: Танатология как наука. Понятие «смерть». Классификация смерти. Медико-биологические, философские, религиозные, социально-психологические аспекты смерти. Законодательство РФ об эвтаназии.

Естественная смерть. Основные этапы умирания и смерти. Эмоциональные стадии горевания. Психологическая поддержка умирающего человека и его близких.

Констатация смерти. Уход за телом умершего. Похороны у славянских народов России и других народов, населяющих регион. Стадии траура. Общение с пережившими утрату

Смерть — прекращение жизнедеятельности организма в вследствие этого его гибель; в более широком смысле — необратимое прекращение обмена веществ в живой субстанции, сопровождающееся разложением белковых тел. В зависимости от причин, обуславливающих наступление смерти, у высших животных и у человека различают:

- *физиологическую смерть*, или *естественную*, наступающую в результате физиологического (естественного) старения;
- *патологическую смерть*, или *преждевременную*, вызываемую болезненными состояниями организма, поражением жизненно важных органов.

Вопросы, связанные с изучением механизмов процесса умирания, а также возникающих при этом клинических, биохимических и морфологических изменений в организме, составляют предмет науки *танатологии*. Причины и механизмы смертельного исхода в каждом конкретном случае именуются как *танатогенез*. Состояние, пограничное между жизнью и смертью, называется терминальным. Оно включает 3 стадии.

Стадии умирания:

- *преагональное состояние.*

Сознание пациента еще сохранено, но оно спутано, артериальное давление постепенно снижается, пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют. Преагональное состояние при многих хронических заболеваниях может продолжаться в течение нескольких часов и заканчивается развитием терминальной паузы (кратковременное прекращение дыхания), продолжающейся от 5—10 с до 3—4 мин. и сменяющейся агональным периодом.

- *агония* (от греч. борьба).

Характеризуется кратковременной активизацией механизмов, направленных на поддержание процессов жизнедеятельности. Вначале за счет растормаживания подкорковых центров отмечается некоторое повышение артериального давления, увеличение частоты сердечных сокращений, иногда даже восстановление сознания на несколько минут. Вслед за этим кажущимся улучшением состояния резко падает артериальное давление (до 10—20 мм рт. ст.), сердечные сокращения урежаются (до 20—40 в мин/), дыхание становится неравномерным, поверхностным, с редкими, короткими и глубокими дыхательными движениями и, наконец, совсем прекращается, сознание угасает. Происходят непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Зрачки расширяются, исчезает роговичный рефлекс. Наблюдаются общие тонические судороги, температура тела снижается на 1-2 градуса. Продолжительность агонального периода у пациентов, умирающих от хронических заболеваний, может быть несколько часов, после чего развивается клиническая смерть.

- *клиническая смерть.*

Продолжительность этого периода 5-6 мин. Это обратимый этап умирания, при котором исчезают внешние проявления жизнедеятельности организма (дыхание, сердечные сокращения), однако не происходит еще необратимых изменений в органах и тканях. В этот короткий период еще возможно восстановление жизненно важных функций с помощью реанимационных мероприятий.

Признаки клинической смерти:

- отсутствие пульса на сонной артерии;
- артериальное давление равно нулю;
- отсутствие дыхания;
- нет реакции зрачков на свет (зрачки не сужаются);
- отсутствие сознания.

Вслед за периодом клинической смерти развиваются необратимые изменения, характерные для биологической смерти, при которой восстановления функций различных органов достичь не удастся.

Признаки биологической смерти:

- помутнение роговицы, размягчение глазного яблока;
- снижение температуры тела до температуры окружающей среды;
- трупные пятна;
- трупное окоченение.

Констатация биологической смерти производится врачами отделений стационара (если больной скончался в больнице), поликлиник и скорой помощи (в тех случаях, когда пациент умер дома), а также судебно-медицинскими экспертами (при осмотре трупа на месте его обнаружения), по совокупности признаков биологической смерти.

Если больной умер в стационаре, то факт его смерти и точное время ее наступления записывает врач в истории болезни. Труп раздевают, укладывают на спину без подушки с разогнутыми коленями, опускают веки, подвязывают нижнюю челюсть, накрывают простыней и оставляют в отделении на 2 часа (до появления трупных пятен). По истечении этого срока медицинская сестра записывает чернилами на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер «медицинской карты стационарного больного». Труп с сопроводительным документом, заполненным врачом, перевозят на специальной каталке в патологоанатомическое отделение для последующего вскрытия. Вещи и ценности умершего передают его родственникам под расписку.

Человек — единственное живое существо, знающее о неизбежности смерти и способное заранее себя к ней готовить. Впрочем, по-видимому, даже он не осознает этого как следует. З. Фрейд в своей работе «О войне и смерти» поделился профессиональным наблюдением: «По существу никто не верит в собственную смерть или — что то же самое — каждый из нас, не осознавая того, убежден в своем бессмертии». С одной стороны, смерть является действительно неизбежным и, следовательно, естественным моментом, с другой, зная это, мы никак не желаем с ней примириться. Не желаем настолько, что в глубине души отказываемся принимать ее естественность. Человеческая смерть непостижима для нас. Нельзя осмыслить и выразить в понятии процесс умирания, уход из пространства и времени реальной жизни. Смерть сводит «на нет» все претензии человека утвердиться в своей исключительности, она мешает ему чувствовать себя «вендом творения».

Тему смерти и ее непосредственную связь с определением сущности человека наиболее глубоко изучал Н. Федоров. Человек знает смерть не как «свою», а как нечто происходящее с другим, т.е. «чужую». Вывод о смертности человека сделан путем обобщения опыта истории. Но таким образом судить о сущности человека означает не понимать, что человек смертен не по творению, а по греху.

Смерть — наказание за грех, но в первотворении Бог создал человека не для смерти. Недаром в «Символе веры», одной из главных молитв христианской религии, акцент делается на чаянии о воскрешении мертвых. Согласиться с тем, что «человек» и «смертный» — синонимы значит признать невозможность изжить грех, победить смерть и тем обожиться.

Смерть не зло, а необходимое и неизбежное звено в системе «Жизнь — Смерть», в которой существует все живое. Наше время попыталось смягчить муки страха перед смертью, открыв целую галерею откровений о «жизни после смерти». Надежда на бессмертие приковала взгляды многих людей к религиям Востока: идея перевоплощения успокаивает.

Но православная церковь и русская религиозная философия не признают ни обещания блаженства после смерти, ни перевоплощения. Если смерть есть наказание за грех, есть наследие падшего бытия, то умирание не может быть ничем иным, кроме «отпадения в одиночестве гнущейся твари». Умирание само по себе не знает откровения о загробной жизни и воскресении. Человек в своем индивидуальном одиночестве не спасается от смерти как продолжения первородного греха. Преодолеть смерть можно только соборными усилиями, на пути соборного изживания греха, обожения — таков лейтмотив русской религиозной философской мысли.

Стоит ли размышлять о смерти?

Если она неизбежна, с ней нам не справиться? Вспомним Канта: «Кто боязливо заботится о том, как бы не потерять жизнь, никогда не будет радоваться ей».

Внутренняя психологическая перестройка отношения к смерти идет, и смерть теряет свои устрашающие очертания. Как пишет В. Токарева: «...природа задолго готовит человека к смерти. Она делает его все равнодушнее, потихоньку гасит в нем свет, как служитель театра после спектакля. Сначала гасит свет на сцене, потом в зале, потом в фойе и, наконец, в гардеробе».

Некоторые ученые, исходя из убеждения в неизбежности смерти как необходимого момента жизнедеятельности, считают, что человек должен в себе воспитать разумное отношение к ней.

Достаточно мудро рассуждал древнегреческий философ Эпикур: «Смерть для нас ничто, так как когда мы существуем смерть еще не присутствует, а когда смерть присутствует, тогда мы уже не существуем».

В русской культуре, наряду с негативным отношением к смерти, сложилось в рамках православно-христианской традиции положительное понимание смерти и ее роли в жизни человека. Жизнеутверждающее отношение к смерти составляет ядро православной догматики, согласно которой не в самой смерти и смертности заключается положительный момент. Речь идет о том, что от нашей готовности встретить смерть и противостоять ей со всеми нашими мужеством, верой и надеждой зависит полнота реальной жизни людей.

Единственная возможность вырасти в меру жизни — значит непоколебимо стать перед лицом смерти, быть готовым к ней без страха и без самоутверждения. «Быть готовым» — это не особое состояние, это жизнь и все в жизни. Каждое слово, каждое движение, все самое малое должно быть совершенно, чтобы, если смерть застанет в этот миг, можно было бы сказать: это последнее действие было самым прекрасным, что сумел сделать данный человек. Другими словами, смерть — благо, но только при условии, что она выступает как постоянное напоминание живущим о необходимости быть готовыми к встрече с вечностью в любой момент времени, быть готовыми «держать ответ» за все свои земные деяния.

Здорового человека не занимает мысль о смерти, его внимание занято заботами повседневной жизни. Проходят годы, люди стареют, теряют родных, друзей. Мысль о близости смерти все чаще посещает стареющего человека, в старости люди чувствуют смерть более близкой. «Под старость, — писал В.О. Ключевский, — глаза перемещаются со лба на затылок: начинаешь смотреть назад и ничего не видеть впереди, живешь воспоминаниями, а не надеждами». Нередко пожилые люди, измученные болями, невыносимыми условиями жизни, ждут смерти, как избавления от мучения. Но это, конечно же, не правило. Подавляющее большинство стариков хочет жить — при всех своих болях и недугах, мучаясь и тоскуя, но воспринимая каждый новый день, каждый новый восход солнца как подарок.

Медицинским сестрам часто приходится иметь дело с пациентами, переживающими по поводу потерь. Это может быть и потеря конечности в результате ампутации, потеря возможности передвигаться самостоятельно в результате болезни, потеря зрения и надвигающаяся смерть, потеря самой жизни. Причем, когда мы говорим о потере жизни, мы имеем в виду и того, кто ушел от нас, потеряв жизнь, и тех (или того), кто переживает потерю в связи с уходом из жизни близкого человека. Естественная реакция человека на потерю — *чувство горя, горевание*. Если пациент и его родные не переживают горе в связи с потерей, у них могут возникнуть различные эмоциональные, психические и социальные проблемы. Чувство горя, горевание помогает человеку адаптироваться к потере.

Каждый человек реагирует на потерю по-своему. Но, тем не менее есть группа определенных реакций на потерю.

В 1969 г. одна из основательниц движения «Осознание смерти» доктор Элизабет Каблер-Росс (США) определила пять эмоциональных стадий, которые проходит человек, получивший известие о предстоящей потере (смерти). Время, которое необходимо каждому человеку для того, чтобы пройти эти 5 стадий, сугубо индивидуально. Причем часто человек может переходить от одной стадии к другой как вперед, так и возвращаться к уже пройденной стадии.

Стадии горевания.

1-я стадия. Психологический шок, в особенности если эта потеря внезапна, может перейти в психические припадки и истерику. Шок приводит к реакции отрицания («Этого не может быть!»), иногда отрицание приводит к желанию изоляции от окружающих. Чисто рассудочно человек может понимать истинное положение вещей, но на уровне эмоций он его попросту не приемлет.

2-я стадия. Обостренная реакция злости, гнева, ярости. Злость может быть направлена на семью или обслуживающий персонал. Если раньше еще была надежда, то на втором этапе ее сменяет отчетливое понимание происходящего. Он спрашивает себя: «Почему именно мне это выпало?» Он страдает от этой мысли.

3-я стадия. Сделка (торговля). Сделка с небом, с судьбой, с жизнью, с высшими силами. Человек обращается к Богу со своими просьбами, мольбами, он обещает ему что-то сделать, если он даст ему возможность дожить до определенной даты или исцелить его самого или его близкого.

4-я стадия. Депрессия, человек испытывает растерянность и отчаяние. Человек поглощен осознанием своих поступков, накопившейся за всю жизнь вины. В этот период человек часто плачет, отчужден, теряет интерес к дому и собственной внешности.

5-я стадия. Принятие, полное смирение. Человек желает лишь отдохнуть, уснуть. Принятие потери может рассматриваться как наиболее положительная реакция, поскольку она сопровождается большим желанием сделать все возможное, чтобы смягчить боль утраты.

Беспомощность, зависимость умирающего человека от окружающих, его изолированность требует всестороннего понимания и заботы медицинского работника.

Большинство врачей и сестер, которые изо дня в день сталкиваются со смертью, часто не просто «профессионально» подходят к этому явлению, но всеми силами стараются защитить себя от воздействия, жестки, замкнуты. «Привыкли видеть смерть, закалились», — говорят об этом в повседневной жизни.

Элизабет Кюблер-Росс считает, что в наше время умирание выглядит ужаснее, чем раньше: одиноко, безлично и так «механизировано». Одиночество, безлично обслуживание начинается уже тогда, когда больного вырывают из привычной обстановки и поспешно доставляют в больницу. Попадая в приемное отделение клиники, больной видит, что врачи, сестры больше интересуются рентгеном, ЭКГ, анализом крови. Вопросы задаются его близким, а не ему самому. Медленно, постепенно, но неизбежно больного начинают рассматривать как предмет, он перестает быть личностью. Больному хотелось бы, чтобы среди людей, снующих вокруг него, считающих его пульс, проверяющих функцию легких, изучающих его анализы, хотя бы один человек остановился около него, а он задал бы ему всего один вопрос. Все делается для спасения личности, но никто не смотрит на человека как на личность.

Больной не хочет, чтобы о нем забыли! Он кричит, предъявляет новые претензии, жалуется, как бы давая понять: «Я еще жив, не забывайте этого! Вы ведь слышите мой голос, я еще не умер!»

К просьбам больного необходимо относиться с глубоким вниманием — исполнять «последнее» желание умирающего, каким бы оно ни было. Забота родных, внимание друзей, посещение ими больных также необходимо.

Что можно сказать умирающему? Это будет зависеть от конкретной обстановки, но в любом случае необходима высокая тактичность. Характер и широта работы с умирающим зависит от его физического состояния, особенностей его личности, от его эмоциональной настроенности, мировоззрения. Если у больного отмечается выраженная реакция отрицания, если он и знать не желает о смерти, то говорить с ним о смерти нельзя, это было бы грубой ошибкой. Верить утверждениям больных, что они могут перенести любое известие, что им «спокойно можно сказать все», следует лишь в особых случаях, в этом отношении надо быть очень осторожным, поскольку такие утверждения очень часто ничего не значат. Изменения личности, ее перестройка, возникающая в результате хронического заболевания, измененное состояние самого сознания больных часто не позволяет сообщить ему правду. В таких случаях лучше беседовать с родственниками.

Необходимо следить за тем, чтобы у постели больного, даже находящегося в бессознательном состоянии, не прозвучали ранящие слова, не говорилось ничего обидного

Все исследователи подчеркивают, что одним из важнейших средств работы с умирающими является стремление помочь всеми силами тому, чтобы они высказались. Рассказ больного о своих самых сокровенных переживаниях помогает рассеять его страхи и сомнения, устранить его изолированность, замкнутость. Если больной будет ощущать заботу о себе, ему будет легче переносить удары судьбы. В этот необычайный период жизни многому можем научиться и мы. Мертвые учат живых — гласит латинская пословица. То же можно сказать и об умирающих.

В больницах следует уделять больше внимания и вопросу о размещении умирающего в палате. Часто смерть является огромным потрясением для остальных больных. Смерть одного из больных в палате таит в себе опасность «психической инфекции». Неожиданная смерть еще более глубоко потрясает соседей по палате. Поэтому очень важно вовремя изолировать умирающего. Уход за такими больными в небольших палатах более интенсивен, что благоприятно и для самих больных, и для окружающих: не наносится вред остальным больным.

Поскольку период утраты включает в себя не только болезнь, но и смерть, сестринская помощь в виде психологической поддержки должна быть направлена и на родственников, переживающих и понесших потерю.

После того как родственники узнали от врача правду о заболевании и тяжести состояния пациента, сестра может отвечать на последующие вопросы, связанные с уходом и обеспечением достойного качества жизни. Следует помочь родственникам снять вину и напряжение от вынужденной разлуки с больным, находящимся в лечебном заведении. Некоторых родственников нужно научить, как наносить визиты к больному. Следует при этом вести себя так, как если бы они находились в домашних условиях, например, сидеть и читать книгу, газету, вместе смотреть телевизор, поскольку для умирающего, больного человека бывает важно само присутствие близких, ощущение, что он не одинок.

Ухаживая за умирающими и помогая их семьям пережить потерю, нужно стараться оказывать им поддержку, нужно помнить, что семья и близкие умирающего человека проходят те же стадии горевания, которые проходит он сам.

Членам семьи будет легче пережить потерю, если они будут видеть, что уход за близким им человеком осуществляется добросовестно, в палате поддерживается комфортная обстановка.

Сообщение близким о смерти больных телеграммой — дело естественное. Все, что принадлежало умершему, не просто предметы, подлежащие инвентаризации, — это дорогая память для близких, поэтому такт по отношению к ним требует бережного сохранения этих вещей. Близкие родственники умершего требуют заботы, сочувствия, особого внимания. Прежде всего следует быть готовым к проявлению сильных аффектов, уметь не только стерпеть их, но и помочь тем, кого постигло несчастье.

Эвтаназия.

Эвтаназия (от греч. хорошо и смерть) — намеренное ускорение смерти или умерщвление неизлечимого больного с целью прекращения его страданий. Термин эвтаназия впервые употреблен английским философом Ф. Бэконом в XVII столетии для определения «легкой смерти» и с XIX в. приобрел значение умертвить кого-либо из жалости.

В последние годы широко обсуждается вопрос о допустимости эвтаназии. Однако проблема не нова. К эвтаназии прибегали в глубокой древности. В первобытных племенах убивали соплеменников, ставших обузой. В Спарте сбрасывали со скалы младенцев, родившихся слабыми и больными, поощряли самоубийство стариков. Теперь мы считаем подобные обычаи варварскими и не достойными цивилизованного общества. Тем не менее эвтаназия узаконена в некоторых странах. Нидерланды — первая в мире страна, в которой официально разрешена практика прерывания жизни неизлечимо больных людей. Голландский парламент значительным большинством голосов одобрил законопроект, легализующий эвтаназию. Теперь ее может проводить по многократно выраженному желанию больного врач, проконсультировавшись со своими коллегами.

В американском штате Орегон закон о медицинском самоубийстве был принят в 1994 г., но вступил в силу лишь с ноября 1999 г. после ожесточенных судебных разбирательств по поводу его отмены.

В Дании разрешена «пассивная эвтаназия», решение о которой может принять сам больной.

Активная эвтаназия — это прямое причинение смерти больному, находящемуся в терминальном состоянии, например, путем «смертельной инъекции».

Пассивная эвтаназия — это особая тактика лечения, ухода за терминальными больными, в основе которого лежит отказ от экстраординарных методов лечения, «в результате чего смерть причиняет сама природа».

В 1998 г. китайское правительство разрешило применять эвтаназию для умирающих.

Нынешняя концепция отношений «врач-пациент» провозглашает уважение моральной автономии личности и признание права пациента на сотрудничество с докторами. Осторожность и нерешительность врачей и юристов, занимающихся проблемами легализации эвтаназии, вполне понятны и оправданы. Так же, как и стремление людей достойно умереть.

Проблема эвтаназии обсуждается с медицинской, этической и философской точек зрения. В дискуссии активно участвует церковь, категорически отвергающая любое самоубийство.

Россия не готова к принятию закона об эвтаназии. В современных условиях подобный закон может в любую минуту превратиться в удобную ширму для устранения неудобных и бесконтрольной торговли органами для трансплантации.

Конечно, можно принять законы, регламентирующие каждый шаг при эвтаназии, чтобы попытаться не допустить злоупотреблений, но они вряд ли окажутся эффективными. И так будет до тех пор, пока жизнь человека не станет в нашей стране самой большой ценностью.

Методы, используемые на лекции: использование мультимедийной установки.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.
- материально-технические: доска, мультимедийный проектор.

1.2. МДК.01.02 «ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ»

В структуре данного МДК рассматриваются следующие темы:

1. Профилактическая медицина
2. Концепция охраны здоровья
3. Сестринские технологии в профилактической медицине
4. Здоровье и образ жизни
5. Профилактика нарушений здоровья
6. Гигиеническое воспитание населения. Школы здоровья

Тема: «Профилактическая медицина»

Цель: знать историю развития профилактического направления в медицине;
знать определение профилактики, её виды, формы и уровни воздействия.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. История развития профилактического направления в медицине
2. Профилактика: понятие, виды, формы и уровни воздействия.

Краткий конспект теоретического материала:

1. История развития профилактического направления в медицине
2. Профилактика: понятие, виды, формы и уровни воздействия.

1. Из истории развития профилактического направления в медицине

История – сокровищница наших деяний,
свидетельница прошлого, пример и
поученье для настоящего,
предостережение от будущего.
Сервантес

Как указывается в Большой медицинской энциклопедии (том 2.1, стр. 250, 1983 г.): «Профилактика зародилась в связи с попытками эмпирического поиска средств предохранения от болезней и несчастных случаев в виде элементов индивидуальной и личной гигиены. Возникновение общественной профилактики связано с развитием государства и обязанностей его органов и учреждений по осуществлению предохранительных мер в первую очередь от массовых заболеваний населения».

Уже в первобытной общине были сформированы определенные санитарные правила и запреты, касающиеся постройки жилищ, уходу за чистотой тела и др. Народная медицина в то время располагала рядом профилактических гигиенических приемов (физические методы, профилактический прием лекарств и др.). Гигиенические рекомендации, включая режим дня, гимнастику, чистоту тела, регламентации сна и приемов пищи и др., вошли в обиход многих народов и нашли отражение даже в религиозных установлениях (например, Моисеевы заповеди и др.).

Великий Гиппократ говорил: «...не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности».

Образ жизни древних египтян был целесообразно урегулирован, в нем было очень много рационального. Так, рекомендовалось рано вставать, ежедневно заниматься гимнастикой и обтирать все тело прохладной водой, поощрялись занятия спортом, гимнастика и некоторые виды спорта входили в число занятий во всех древнеегипетских школах.

В рабовладельческую эпоху появились элементы общественной санитарии. Так, в Спарте существовала целая система правил гигиенического и физического воспитания, а законами Древнего Рима предусматривались меры санитарного характера (правила пользования водой, контроль за пищевыми продуктами и др.).

Большую известность получили профилактические меры, изложенные в «Салернском кодексе здоровья» (XIV в.), одна из заповедей которого гласит: «Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими трое: веселый характер, покой и умеренность в пище».

Значение профилактических мер высоко ценили средневековые врачи Армении, Грузии, Средней Азии. Особое место в развитии профилактики занимает великий врач, поэт и философ Ибн Сина (Авиценна), который в своих трудах, и особенно в «Каноне врачебной науки», первостепенное значение уделял диететике, режиму питания и сна, физическим упражнениям. По сути, он в поэтической форме изложил основные принципы профилактической медицины.

Здоровье сохранить – задача медицины,
Болезней суть понять и устранить причины.
Не забывай о том, Что от болезни лучшая защита,
Лечить болезнь, пока она сокрыта.
И снова повторю: лечи причины,
В том главный принцип нашей медицины.

Вплоть до XVIII-XIX вв. профилактическая медицина, по сути, была эмпирической, т.е. ее рекомендации не были научно обоснованы. Многолетний опыт медицины свидетельствует о том, что люди научились предупреждать болезни раньше, чем становились ясными причины и механизмы их развития.

Так, Э. Дженкер произвел прививки против оспы в 1796 г. – более чем за 100 лет до открытия возбудителя этой болезни. Или другой пример: люди умели предупредить развитие цинги (например, употреблением квашеной капусты в рационе морских экспедиций) задолго до открытия витамина С, дефицит которого является причиной развития данной болезни. В эпоху Возрождения усилилась профилактическая направленность медицины. Накопленный опыт явился поводом к созданию профилактической медицины, основанной на достижениях фундаментальной науки. В частности, Ф. Бэкон считал укрепление здоровья, искоренение болезни, продление жизни человека основными задачами медицины.

Профилактическая направленность всегда являлась сутью, основным принципом нашей отечественной медицины.

Киевский князь Владимир Мономах в своем «Поучении» к детям писал о том, что угнетение психики, как и лень – первые ступени к болезням, а труд является условием гармоничного развития организма человека.

В произведениях X-XIII вв. (Иллариона Киевского, Нестора, Владимира Мономаха и др.) упоминаются сведения о лечебной диететике, почерпнутых из народной медицины восточных славян, например, назначение сырой печени трески – при куриной слепоте, или витаминсодержащих овощей и ягод (хрен, редька, лук, морозка и др.) – при цинге. В древнерусском врачевании большое значение придавали предупреждению болезней.

В связи с развитием общественной жизни уже в X-XI вв. определился круг санитарно-гигиенических правил выбора местности для поселений и источников доброкачественной питьевой воды, обустройства жилищ (кладовые для хранения пищевых продуктов, естественная освещенность помещений и др.). В народном быту огромная оздоровительная роль принадлежала русской бане.

Ближайший помощник Суворова талантливый военный врач штабс-лекарь Ефим Белопольский в составленных им «Правилам медицинским чинам» требовал: «Причины болезней изыскивать не в лазаретах между больными, но между здоровыми в пешках, батальонах, ротах, исследовав их пищу, питье, строение казарм и землянок, время их построения, пространство и тесноту, чистоту, поваренную посуду, все содержание, о чем доносить полковому командиру». В этом положении заложены идеи предупреждения заболеваний, составляющие основу военной гигиены.

Россия дала отечественной и мировой науке таких замечательных представителей медицины, совершивших переворот в медицинской науке XIX в., как М.Я. Мудров, И.А. Дядьковский, С.П. Боткин, Т.А. Захарьин, А.А. Остроумов. Мудров произнес «Слово о пользе и предметах военной гигиены, или науке охранять здоровье военнослужащих». В 1820 г. он писал: «Взять на свои руки людей здоровых, предохранить их от болезней... предписывать им надлежащий образ жизни есть честно и для врача покойно. Ибо легче предохранить от болезней, нежели их лечить». Мудров погиб, исполнив свой врачебный долг во время эпидемии холеры после вскрытия трупа больного.

2. Понятие профилактики. Структура и функции профилактической деятельности

Профилактика (греч. Prophylaktikos – *предохранительный*) – комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска.

Профилактика в здравоохранении (от греч. prophylakticos – *предохранение, предупреждение*) – практическая деятельность, посредством которой удается добиться сохранения и улучшения здоровья народонаселения, воспитания здорового молодого поколения, обеспечения высокой трудоспособности и продолжительной активной жизни.

Профилактические мероприятия – важнейшая составляющая системы здравоохранения, направленная на формирование у населения медико-социальной активности и мотивации на **здоровый образ жизни**.

Профилактика заболеваний (Diseases Prevention) – система мер медицинского и немедицинского характера, направленная на предупреждение, снижение риска развития отклонений в состоянии **здоровья** и заболеваний, предотвращение или замедление их прогрессирования, уменьшения их неблагоприятных последствий.

Согласно определению ВОЗ, **профилактика заболеваний** – мероприятия, направленные на предупреждение болезней: борьбу с факторами риска, иммунизацию, замедление развития заболеваний и уменьшение его последствий (ВОЗ, 1999 г.).

Профилактические мероприятия могут быть нескольких уровней, медицинского и немедицинского характера.

К мероприятиям немедицинского характера относятся: обеспечение нормативных условий труда и профилактика травматизма, охрана окружающей природной среды, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия, организуемое и проводимое органами государственного и муниципального управления, объектами экономики, общественными организациями, населением и т.д.

Профилактическая деятельность обязательна для всех медицинских работников. Не случайно поликлиники, больницы, диспансеры, родильные дома и т.д. называются лечебно-профилактическими учреждениями.

Медицинская профилактика – система профилактических мер, реализуемая через систему здравоохранения.

Медицинская профилактика по отношению к населению определяется как:

- **индивидуальная** - профилактические мероприятия, проводимые с отдельными индивидуумами;
- **групповая** - профилактические мероприятия, проводимые с группами лиц; имеющих сходные симптомы и факторы риска (целевые группы);
- **популяционная** (массовая) – профилактические мероприятия, охватывающие большие группы населения (популяцию) или все население в целом. Популяционный уровень профилактики, как правило, не ограничивается медицинскими мероприятиями - это местные программы профилактики или массовые кампании, направленные на укрепление здоровья и профилактику заболеваний.

Виды профилактики

В зависимости от состояния здоровья, наличия факторов риска заболевания или выраженной патологии можно рассмотреть три вида профилактики.

1. **Первичная профилактика** – система мер предупреждения возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды и т.д.). Ряд мероприятий первичной профилактики может осуществляться в масштабах государства.

Вакцинация – распространённый способ первичной профилактики.

Профилактика первичная (Primary prevention) - комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение развития отклонений в состоянии здоровья и заболеваний, общих для всего населения, отдельных региональных, социальных, возрастных, профессиональных и иных групп и индивидуумов.

Первичная профилактика включает:

- А) 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 контроля.
- Б) Меры по формированию здорового образа жизни, в том числе:
 - создание информационно-пропагандистской системы повышения уровня знаний всех категорий населения о негативном влиянии факторов риска на здоровье, возможностях его снижения;
 - обучение здоровью;
 - меры по снижению распространенности курения и потребления табачных изделий, снижению потребления алкоголя, профилактика потребления наркотиков и наркотических средств;
 - побуждение населения к физически активному образу жизни, занятиям физической культурой, туризмом и спортом, повышение доступности этих видов оздоровления.
- В) Меры по предупреждению развития соматических и психических заболеваний и травм, в том числе профессионально обусловленных, несчастных случаев, инвалидизации и смертности от неестественных причин, дорожно-транспортного травматизма и др.
- Г) Выявление в ходе проведения профилактических медицинских осмотров вредных для **здоровья** факторов, в том числе и поведенческого характера, для принятия мер по их устранению с целью снижения уровня действия факторов риска.

Виды профилактических медицинских осмотров:

- при приеме на работу или поступлении в учебное заведение;
- при приписке и призыве на воинскую службу;
- для экспертизы допуска к профессии, связанной с воздействием вредных и опасных производственных факторов либо с повышенной опасностью для окружающих;
- для раннего выявления социально-значимых заболеваний, таких как онкологические, сердечно-сосудистые, туберкулез и др.;
- осмотров профессиональных групп (декретированных контингентов) работников общественного питания, торговли, детских учреждений и т.д.) с целью предупреждения распространения ряда заболеваний.
- Д) Проведение иммунопрофилактики различных групп населения.
- Е) Оздоровление лиц и групп населения, находящихся под воздействием неблагоприятных для здоровья факторов с применением мер медицинского и немедицинского характера.

Перед здравоохранением всегда стояла задача определить объем гигиенических знаний, который должен стать основой для гигиенического воспитания различных групп населения. Объем информации, который составляет основу пропагандистской работы, должен быть минимально необходимым и достаточным для решения задач первичной профилактики неинфекционных заболеваний. Первичная профилактика реализуется за счет навыков здорового образа жизни, который включает соблюдение режимов труда и отдыха, правил личной гигиены, принципов регулярного сбалансированного питания, навыков необходимой и достаточной физической нагрузки, предупреждение избыточных стрессовых состояний, отказ от курения, злоупотребления алкоголем и других вредных привычек, умение сознательно и целенаправленно использовать возможности современной медицины. Все эти составляющие здорового образа жизни в указанных пределах являются наиболее важными для реализации задач первичной профилактики перечисленных заболеваний.

1. **Вторичная профилактика** — комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания. Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления.

Профилактика вторичная (secondary prevention) - комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний, ограничений жизнедеятельности, вызывающих дезадаптацию больных в обществе, снижение трудоспособности, в том числе инвалидизации и преждевременной смертности.

Вторичная профилактика включает:

- А) Целевое санитарно-гигиеническое воспитание, в том числе индивидуальное и групповое консультирование, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний.
- Б) Проведение диспансерных медицинских осмотров с целью оценки динамики состояния здоровья, развития заболеваний для определения и проведения соответствующих оздоровительных и лечебных мероприятий.
- В) Проведение курсов профилактического лечения и целевого оздоровления, в том числе лечебного питания, лечебной физкультуры, медицинского массажа и иных лечебно-профилактических методик оздоровления, санаторно-курортного лечения.
- Г) Проведение медико-психологической адаптации к изменению ситуации в состоянии здоровья, формирование правильного восприятия и отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма.
- Д) Проведение мероприятий государственного, экономического, медико-социального характера, направленных на снижение уровня влияния

модифицируемых факторов риска, сохранение остаточной трудоспособности и возможности к адаптации в социальной среде, создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов (например: производство лечебного питания, реализация архитектурно-планировочных решений и создание соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями и т.д.).

Примером организации работы по вторичной профилактике отдельных заболеваний, определяющих состояние заболеваемости, инвалидности и смертности населения, может быть опыт работы школ по профилактике гипертонической болезни сердца, сахарного диабета, бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и т.д.

Речь идет о конкретных, индивидуальных действиях медицинских работников первичного звена с группами пациентов с конкретными индивидуально-выявленными факторами риска по индивидуальной программе их устранения и регулярной оценкой состояния здоровья с учетом дополнительных методов лабораторно-инструментальных исследований.

В конечном итоге имеется в виду, что по истечении времени (3-5 лет), по мере снижения воздействия индивидуальных факторов риска, наступает улучшение состояния здоровья, снижается риск обострений, уменьшается потребность в обращении пациента на станцию скорой медицинской помощи, необходимости в стационарном лечении.

1. Некоторые специалисты предлагают термин **третичная профилактика** как комплекс мероприятий, по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Третичная профилактика имеет целью социальную (формирование уверенности в собственной социальной пригодности), трудовую (возможность восстановления трудовых навыков), психологическую (восстановление поведенческой активности) и медицинскую (восстановление функций органов и систем организма) **реабилитацию**.

Профилактика третичная – реабилитация (син. восстановление здоровья) (Rehabilitation) – комплекс медицинских, психологических, педагогических, социальных мероприятий, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности, утраченных функций с целью возможно более полного восстановления социального и профессионального статуса, предупреждения рецидивов и хронизации заболевания.

Санитарное просвещение – деятельность по пропаганде научных медицинских знаний с целью обеспечения здорового образа жизни; гигиеническое воспитание и санитарное просвещение.

Цель – формирование сознательно активного гигиенического поведения населения, базирующегося на научно обоснованных медицинских рекомендациях, нормативах и традициях.

Реализация цели предусматривает:

- 1) обеспечение населения необходимой научной медицинской информацией о здоровье и здоровом образе жизни;
- 2) вовлечение всех медицинских работников в санитарно-просветительскую деятельность.

Различают три типа пропаганды медицинских знаний: массовая, групповая, индивидуальная. Пропаганда здорового образа жизни включает следующие направления:

- а) пропаганда рационального питания;
- б) пропаганда физической культуры;
- в) пропаганда психогигиены и гигиены умственного труда;
- г) пропаганда гигиены быта;
- д) пропаганда предотвращения развития вредных для здоровья привычек;
- е) пропаганда семейных отношений и др.

Во всех случаях санитарное просвещение должно основываться на следующих принципах:

- научность (пропаганда тех сведений и положений, которые являются научным знанием, прочно установленным и утвержденным в науке);
- правдивость и объективность;
- дифференцированность и целенаправленность;
- массовость;
- систематичность;
- последовательность;
- комплексность;
- профильность.

Тема: «Концепция охраны здоровья»

Цель:

знать государственную политику в области охраны и укрепления здоровья;

знать нормативные документы, регламентирующие профилактическую деятельность;

знать концепцию сохранения здоровья здоровых.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Государственная политика в области охраны и укрепления здоровья.
2. Нормативные документы, регламентирующие профилактическую деятельность.
3. Концепция сохранения здоровья здоровых.

Краткий конспект теоретического материала:

1. Государственная политика в области охраны и укрепления здоровья

Государственная политика в области здравоохранения направлена на создание таких условий для системы здравоохранения, которые позволяют осуществлять санитарное просвещение населения, профилактику заболеваний, обеспечивать оказание медицинской помощи гражданам, проводить научные исследования в области здравоохранения и подготовку медицинских и фармацевтических работников, поддерживать и развивать материально — техническую базу системы здравоохранения.

Государственная политика в области здравоохранения строится на принципах: поддержки мер по сохранению и укреплению здоровья населения; отнесения здоровья населения к факторам обеспечения национальной безопасности; соблюдения прав человека и гражданина в сфере охраны здоровья населения и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий; ответственности органов государственной власти, юридических лиц и должностных лиц за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья населения; участия населения в решении вопросов сохранения и укрепления здоровья и др.

Основным государственным инструментом обеспечения гарантий и эффективности усилий по охране здоровья российских граждан является нормативно-правовая база, законодательно закрепляющая на федеральном и региональном уровне мероприятия и механизмы проведения преобразований в системе здравоохранения.

Государственная, муниципальная и частная системы здравоохранения, развитие которых гарантируется Конституцией Российской Федерации, составляют единую систему здравоохранения.

Организацию управления системой здравоохранения осуществляют органы управления здравоохранением.

В системе здравоохранения Российской Федерации формируются государственно - муниципальный сектор здравоохранения и частный сектор здравоохранения.

К государственно - муниципальному сектору относятся: органы управления здравоохранением, Российская академия медицинских наук, которые в пределах своей компетенции планируют и осуществляют меры по реализации государственной политики, выполнению программ в области здравоохранения и развитию медицинской науки; организации здравоохранения государственной и муниципальной форм собственности, подчиненные органам управления здравоохранением; медицинские организации, создаваемые органами исполнительной власти Российской Федерации помимо

федерального органа исполнительной власти в области здравоохранения, и органов исполнительной власти в области здравоохранения субъектов Российской Федерации.

К *частному сектору* относятся организации здравоохранения частной формы собственности, а также граждане, занимающиеся частной медицинской деятельностью.

1. Нормативные документы, регламентирующие профилактическую деятельность

Основные нормативно-законодательные документы профилактической деятельности системы здравоохранения РФ:

1. Конституция РФ (статьи 41,42)

Статья 41

1. Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений.

2. В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

3. Сокрытые должностными лицами фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, влечет за собой ответственность в соответствии с федеральным законом.

Статья 42

Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденная Постановлением Правительства РФ № 294 от 15.04.2014г.

3. Ф3 РФ от 21.11. 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья обеспечивается путем:

– разработки и реализации программ формирования ЗОЖ

– осуществления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

– осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в том числе предупреждению социально значимых заболеваний и борьбе с ними;

– проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации;

– осуществления мероприятий по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности.

4. Ф3 РФ от 29.11. 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании граждан в Российской Федерации"

5. Приказ МЗ РФ №455 от 29.09.2003г. «О совершенствовании медицинской профилактики неинфекционных заболеваний» и др.

6. Приказ МЗСР РФ №597н от 19.08.2009 «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака»

7. Ф3 РФ от 23 .02.2013 г. N 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака

8. Приказ Минздрава РФ от 21.03.2003 г. №113 "об утверждении концепции охраны здоровья здоровых в российской федерации".

9. Приказ Министерство соцразвития России №152н от 16 марта 2010г. «О мерах, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращения алкоголя и табака».

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 февраля 2015 г. № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения».

11. Приказ Минздрава России №125Н от 21.03.2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».

12. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 г. №322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».

3. Концепция охраны здоровья здоровых

– необходимостью создания основ устойчивого экономического и духовного развития России, обеспечения высокого качества жизни народа, укрепления и развития генофонда нации;

– необходимостью обеспечения здоровой, активной и творческой жизни населения как основной задачи государственной социальной политики;

– признанием роли здоровья населения как стратегического потенциала, фактора национальной безопасности, стабильности и благополучия общества;

– необходимостью ориентации на здоровье как социальное свойство личности, обеспечивающее в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, благополучие семьи, профессиональное долголетие, обеспеченную старость.

Основные задачи Концепции

– разработка перспективных и увеличение объема существующих оздоровительных мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваний;

– укрепление, сохранение здоровья, сокращение сроков восстановления здоровья

– формирование и сохранение профессионального здоровья, профессионального долголетия;

– увеличение продолжительности жизни населения за счет поддержания резервов здоровья и здоровьесберегающих технологий, путем сокращения заболеваемости и травматизма, предупреждения преждевременной и предотвратимой смертности, в первую очередь, в трудоспособных и детских возрастах.

Основные принципы реализации Концепции

– доступность мероприятий по экспресс-оценке состояния здоровья и оздоровлению населения

– приоритет оздоровительных и профилактических мер в области общественного здравоохранения;

– непрерывность оздоровительных мероприятий в течение всей жизни человека;

– ответственность человека за свое здоровье и здоровье своих близких;

– системы охраны и укрепления здоровья здоровых.

Концепция направлена на все слои населения и включает следующие приоритеты:

– Обеспечение здоровья детей: новорожденных, детей младшего и школьного возраста, что обеспечит им более здоровое начало жизни. Риск развития врожденных аномалий у детей на четверть обусловлены генетическими отклонениями и условиями среды, важным фактором становится злоупотребление матери алкоголем и наркотиками. Основными причинами смерти детей первого года жизни являются отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде и врожденные аномалии. Среди детей старше 1 года – болезни органов дыхания, в т.ч. пневмонии, внешние причины. Смерть от внешних причин во многом зависит от социального статуса семьи, образа жизни родителей. Кроме того, от образа жизни зависит потенциальная опасность ВИЧ-инфицирования и наркотической зависимости новорожденного.

– Здоровье молодежи. Молодежь должна быть более здоровой и лучше подготовлена к тому, чтобы выполнять свои обязанности в обществе.

Необходимо учитывать, что в подростковом возрасте закладывается отношение к питанию, физкультуре, курению, формируется образ жизни, сексуальное поведение и одновременно проявляются факторы риска хронических заболеваний старшего возраста. Резко изменяется структура угроз здоровью, включающих алкоголь и наркотики, правонарушения, групповое насилие и нежелательную беременность. Особого внимания заслуживает репродуктивное здоровье женщин и качество потомства, для достижения которого наиболее значимо: грамотное планирование семьи, включая предотвращение нежелательной беременности, обеспечение безопасного материнства, профилактика детской инвалидности.

– Укрепление здоровья работоспособного населения. Значительное и устойчивое сокращение числа травм, случаев инвалидности и смерти в результате несчастных случаев и актов насилия, отравлений и травм, основных инфекционных заболеваний (болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения). Именно в этом возрасте разница в смертности российского населения и населения развитых стран максимальна.

– Сохранение здоровья в пожилом возрасте. Люди в возрасте старше 60 лет должны иметь возможность полностью реализовать имеющийся у них потенциал в отношении собственного здоровья и выполнять активную социальную роль в обществе. Для пожилых людей особую значимость представляет увеличение сроков жизни, свободной от инвалидности, в таком состоянии здоровья, которое позволяет сохранять независимость, самоуважение и свое место в обществе.

Тема: «Сестринские технологии в профилактической медицине»

Цель:

знать про сбор информации о пациенте, анализ и учет факторов риска здоровью и факторов, определяющих здоровье;
 знать методы, технологии и средства укрепления здоровья населения;
 знать профилактику нарушений здоровья населения.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Сбор информации о пациенте, анализ и учет факторов риска здоровью и факторов, определяющих здоровье.
2. Методы, технологии и средства укрепления здоровья населения и профилактики его нарушений.

Краткий конспект теоретического материала:

Давайте определимся, существуют ли методы определения «физического здоровья». «Нормальное» физическое состояние – это прежде всего сравнение с эталоном человека, как вида (кроме это и нормальное функционирование органов и систем). Какими методами можно выявить?

Объективно – уже в период новорожденности ребенок имеет в наличии все присущие человеку признаки.

Далее приводится антропометрия: измеряется рост, вес, окружность груди, головки, соотносятся в формуле и определяется соответствие «норме», выявляется гипо- и гипертрофия, что учитывается при определении исходного состояния здоровья и антропометрические измерения и их соответствия и отклонение от нормы проводятся при всех профосмотрах на протяжении всей жизни. Кроме указанных выше в более зрелом возрасте измеряется окружность талии (ОТ), проводится импедантметрия – определяется уровень жира. Нормальное функционирование органов и систем организма можно подтвердить лабораторными и инструментальными методами.

И при проведении профилактических мероприятий мы обязательно их проводим в каждой возрастной группе наиболее информативные обследования для выявления нарушений в состоянии здоровья. При продолжении научных исследований будет расширяться, углубляя степень исследований здоровья. Для определения психического здоровья кроме наблюдения за пациентом в повседневной жизни при стрессовых ситуациях, проводится обследование специалистами с проведением различных тестовых исследований в различные периоды жизни пациента, что также предусмотрено при профилактических осмотрах.

Укрепление здоровья – процесс, позволяющий повысить контроль за своим здоровьем, а также улучшить его. Состояние здоровья населения – это общественное достояние, залог успешного развития страны по всем направлениям. Именно поэтому для успешного укрепления здоровья необходимо выявить факторы, которые могут неблагоприятно отразиться на состоянии здоровья пациента, так называемых факторов риска!

Факторы риска – это элементы социальной и природной среды, особенности поведения людей, состояние внутренних систем организма, которые в определенных условиях могут привести к возникновению и развитию заболеваний.

Существует 4 группы факторов риска:

Математические расчеты, неоднократно воспроизведенные, в том числе и в нашей стране, показывают, что самое большое влияние на здоровье оказывает образ жизни. Доля факторов последнего превышает 50% всех воздействий. Примерно по 20% занимают наследственные факторы и состояние окружающей среды, и около 10% приходится на уровень развития здравоохранения (табл. 1).

Таблица 1

Группировка факторов риска (по Ю. П. Лисицыну)

Категории факторов риска	Примеры факторов риска	Доля, %
Образ жизни	Курение Употребление алкоголя Несбалансированное питание Стрессовые ситуации (дистрессы) Вредные условия труда Гиподинамия Низкая физическая активность Потребление наркотиков, злоупотребление лекарствами Напряженные семейные отношения Напряженные психоэмоциональные отношения на работе Низкий культурный и образовательный уровень	50
Внешняя среда	Загрязнение воздуха канцерогенами и другими вредными веществами Загрязнение воды канцерогенами и другими вредными веществами Загрязнение почвы Резкие смены состояния атмосферы Повышенные гелиокосмические, радиационные, магнитные и другие излучения	20
Генетические факторы	Предрасположенность к наследственным болезням Наследственная предрасположенность к тем или иным заболеваниям	20
Здравоохранение	Неэффективность профилактических мероприятий Низкое качество и несвоевременность медицинской помощи	10

Из этого следует, что одним из эффективных направлений улучшения здоровья населения является формирование такого образа жизни, который позволил бы каждому человеку сохранить и улучшить состояние собственного здоровья.

Факторы риска подразделяются на:

1. **МОДИФИЦИРУЕМЫЕ** – (видоизменяемые, управляемые): –поведенческие и социальные (курение, нерациональное питание, злоупотребление алкоголем, наркотизация, низкая физическая активность, материальный и социальный статус, деторождение);
– биологические, патофизиологические и патобиохимические (повышенный уровень АД, холестерина, глюкозы, ожирение, нарушение системы гемостаза, повышенный уровень мочевой кислоты и др.).

2. **ЛИЧНОСТНЫЕ** – немодифицированные:

– пол;

– возраст;

– генетическая предрасположенность к заболеваниям. Точные сведения о распространенности факторов риска практически недоступны, вследствие отсутствия мониторинга.

Но по данным многих исследований в экономически развитых странах наибольшее распространение у лиц в возрасте от 25 до 65 лет имеют следующие основные факторы риска:

1. высокое артериальное давление;

2. повышенный уровень содержания холестерина в крови (гиперхолестеринемия);

3. курение;

4. несбалансированное питание;

5. избыточная масса тела и ожирение;

6. низкая физическая активность;

7. злоупотребление алкоголем; 8. психологические факторы (например, частые стрессы, плохой микроклимат дома и на работе).

Что считается признаками здоровья:

1. Устойчивость к действию повреждающих факторов (реакция Манту, например, иммунограмма, титр антител и др. исследования);

2. Показатели роста и развития в пределах средне статистической нормы (например, антропометрия и сравнение по специальным таблицам, импедантметрия и др.).

3. Функциональное состояние всех органов и систем в пределах среднестатистических норм (функциональные методы обследования, инструментальные исследования).

4. Наличие резервных возможностей организма.

5. Отсутствие каких-либо заболеваний или дефектов развития (опрос, осмотр, анамнез).

6. Высокий уровень морально-волевых и ценностно-мотивированных установок (обследование психолога, психиатра, тестирование).

В развитых экономических странах уровень здоровья определяется не только и не столько уровнем заболеваемости – при недостаточной диагностике отмечается низкая заболеваемость, основные показатели – это уровень смертности, инвалидности, количество общественного продукта, произведенного на душу населения. Научные данные свидетельствуют о том, что у большинства людей при соблюдении ими гигиенических правил есть возможность жить до 100 лет и более.

Охрана собственного здоровья – обязанность каждого гражданина и не надо перекладывать это на государство, медиков. Каждый человек имеет большие возможности для укрепления своего здоровья и его сохранения, пользуясь одним из компонентов первичной профилактики – формировать здоровый образ жизни.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ (Определение ВОЗ) это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаляющий, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до старости охранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

2. Технологии медицинской профилактики:

1. Организационные технологии (кто и как организует, осуществляет, координирует профилактическую работу, включая профилактические, диспансерные обследования, динамическое наблюдение, профилактические услуги, преемственность и др.

2. Технологии выявления заболеваний, факторов риска и их коррекции (скрининговые тесты, динамическое наблюдение групп риска, снижение риска развития заболеваний и осложнений, коррекция факторов риска)

3. Информационные и информационно-мотивационные технологии профилактического консультирования (беседы с отдельными пациентами, группами пациентов, «Школы пациентов»)

4. Вакцинация.

Медицинские сестры должны информировать население о здоровом образе жизни, мотивируя пациента соблюдать его для сохранения собственного здоровья.

Методы работы среднего медработника:

1. Информировать население о факторах, наиболее вредно воздействующих на различные составляющие здоровья, какие заболевания они могут вызывать;

2. Информировать о способах, способствующих сохранению здоровья, таких как – личная гигиена; – рациональное питание; – физическая культура, физическая активность, медико-социальная активность; – гигиена половой жизни.

3. Информировать о мерах по профилактике факторов риска, методах борьбы с ними, а также обучать население этим методам. Для информированности населения, то есть пропаганды здорового образа жизни используют различные формы:

1) Вербальные формы пропаганды – лекции, беседы, теле и радио выступления.

2) Печатные формы – санитарные бюллетени, газетные и журнальные публикации, брошюры, буклеты, листовки, памятки, социальная реклама, плакаты, рисунки, диаграммы.

3) Наглядные формы пропаганды:

1. Плоскостные средства (плакат, рисунок, схема, диаграмма, видеофильм).

2. Объемные средства (муляж, макет, фантом, скульптура, чучело).

3. натуральные объекты (образец: н-р.: продукты).

4. комбинируемые средства (праздник здоровья).

5. технические средства (киноаппарат, магнитофон).

Медицинские сестры, работая под руководством врача продолжают воспитательную работу с пациентом, определяя тематику и объем информации по здоровому образу жизни, используя указанные формы пропаганды, а также участвуют в выполнении мероприятий первичной, вторичной и третичной профилактики. Но для того, чтобы грамотно участвовать во всей этой работе медицинские работники (в данном случае – медсестры) должны сами знать научно-обоснованные методы профилактики заболеваний и здорового образа жизни.

Методы и способы укрепления здоровья населения многообразны и зависят от вида факторов риска здоровья и какие заболевания их вызывают, от пола и возраста пациента:

1. Пропаганда ЗОЖ.

2. Проведение социологических опросов и скринингов по выявлению факторов риска.

3. Обучение населения мероприятиям снижения действия или искоренения факторов риска.

4. Проведение всех видов профосмотров.

А) **Предварительный профосмотр** необходим при устройстве на работу, когда потенциальному сотруднику или рабочему выдается отделом кадров направление, в котором, кроме паспортных данных и наименования предприятия перечисляются все вредные и опасные факторы, связанные со специфичностью исполнения должностных обязанностей.

Б) Частота **периодических осмотров** зависит от производственных факторов и установлена законодательством, а также определяется по результатам аттестационной характеристики рабочих мест, проведенной в установленном порядке. Кроме того, для оценки условий труда могут

использоваться испытания и лабораторные исследования, проведенные надзорными органами, лабораториями производственного контроля, а также данные документации, которой снабжается оборудование, механизмы, сырье и так далее.

В) Внеочередные профосмотры могут быть проведены для отдельных работников в соответствии с их обоснованными требованиями, а также по просьбе руководства предприятия или настоянию контрольно-надзирающих органов в связи с возникшими нестандартными ситуациями на производстве, включающими и рост случаев профессиональных заболеваний.

5. Диспансеризация работающего и неработающего населения.

6. Проведение лечения острых и обострений хронических болезней и реабилитационных мероприятий.

ЗОЖ – это выработка у людей цепочки взаимосвязанных навыков и привычек. В детстве при сочетании стабильного режима дня, надлежащего воспитания условий здорового быта и учебы. Комплекс привычек ЗОЖ вырабатывается легко и закрепляется на всю жизнь. Но в условиях массовой бедности многие элементарные условия, необходимые для поддержания ЗОЖ утрачиваются, становятся недоступными. И добиться автоматического выполнения правил в сфере быта и личной гигиены трудно.

Модели ЗОЖ для каждого возраста различны и связаны они с тем, что наиболее важно для данного возраста, данного пациента с учетом наследственных факторов риска, социального положения, образа быта и жизни.

По итогам профилактических осмотров населения (100%) диспансеризации детей, работающего населения и др. виды профосмотров определяется состояние здоровья.

Группы здоровья

По состоянию здоровья взрослого населения выделяют **3 группы здоровья:**

1 группа - практически здоровые;

2 группа - имеются факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, они наблюдаются в кабинете медицинской профилактики;

3 группа - имеющие заболевания (состояния), подлежат диспансерному наблюдению врачом-терапевтом, врачами-специалистами с проведением лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий.

По состоянию здоровья детского населения выделяют **5 групп здоровья:**

1 группа - здоровые;

2 группа - практически здоровые (с функциональными нарушениями);

3 группа - больные в состоянии компенсации;

4 группа - больные в состоянии декомпенсации;

5 группа - инвалиды.

Такое разделение по группам важно при организации профилактических мероприятий. Группа здоровья влияет на объем и частоту профилактических или диспансерных осмотров.

По переходу из одной группы в другую можно судить об эффективности проводимых оздоровительных мероприятий.

Тема: «Здоровье и образ жизни»

Цель:

знать определение понятия «здоровье», его сущность и компоненты;

знать основные требования к организации здорового образа жизни;

знать основные составляющие здорового образа жизни.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «здоровье», его сущность и компоненты.

2. Основные требования к организации здорового образа жизни.

3. Основные составляющие здорового образа жизни.

Краткий конспект теоретического материала:

1. Понятие «здоровье», его сущность и компоненты

По определению ВОЗ здоровье – это состояние полного физического (телесного), душевного и социального благополучия.

Здоровье – способность человека выполнять присущие ему биологические и социальные функции без потерь даже в условиях перегрузок; характеризуется также его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных ощущений.

Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого. Какой бы не была совершенной медицина, она не может избавить каждого от болезней. Человек – сам творец своего здоровья.

Здоровье – важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности, активное долголетие, самоутверждение, познание окружающего мира.

Здоровый образ жизни - это образ жизни, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное (духовное), психическое и физическое здоровье.

Существует 3 вида здоровья:

Физическое – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех систем и органов человека.

Организм человека система саморегулирующаяся.

Психическое здоровье - зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости и развитием волевых качеств.

Нравственное (социальное) здоровье – определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека в определенном обществе. Отличительные признаки нравственного здоровья:

– сознательное отношение к труду;

– овладение сокровищами культуры;

– активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни в обществе.

Гармония психофизических сил повышает резервы здоровья, создает условия для творческого самовыражения в различных областях жизнедеятельности.

Основные элементы здорового образа жизни:

– плодотворный труд;

– рациональный режим труда и отдыха;

– искоренение вредных привычек и пристрастий;

– рациональное питание;

– оптимальный двигательный режим;

– закаливание, личная гигиена и т. д.

Модели здорового образа жизни для различных возрастных групп пациентов: детей, женщин, мужчин, пожилых людей имеют свои особенности. Необходимо учитывать физиологические и психологические особенности организма в разных возрастах.

Для характеристики здоровья населения используются 3 группы показателей: **демографические, физическое состояние, заболеваемость.**

Заболеваемость – один из важнейших разделов статистических исследований здоровья населения в целом и его отдельных групп (возрастно-половых, профессиональных и пр.).

Под общей заболеваемостью населения понимают уровень заболеваний среди конкретных групп населения за определённый календарный период.

В нашей стране общая заболеваемость изучается с помощью следующих источников информации:

1. По данным обязательного учёта обращаемости к медицинской помощи. Она составляет в год 1100 – 1300 случаев на 1000 населения.

Наибольшая обращаемость населения отмечена при болезнях органов дыхания, кровообращения, нервной системы и органов чувств (включая заболевания глаза, уха и носа), травмах и инфекционных болезнях.

Самая низкая заболеваемость по обращаемости регистрируется у лиц в возрасте 15 – 19 лет, наиболее высокая – среди детей в возрасте до 4 лет и людей зрелого и пожилого возраста.

2. По данным медицинских осмотров населения.

3. По сведениям о причинах смерти.

Физическое состояние принято оценивать по показателям физического развития и физической подготовленности.

Физическое развитие является одним из объективных показателей здоровья населения. Многими исследованиями доказано, что чем лучше показатели физического развития, тем выше при прочих равных условиях общий уровень здоровья населения в целом и его отдельных возрастно-половых, профессиональных и других групп.

Под физическим развитием понимают комплекс морфологических и функциональных свойств организма. Физическое развитие характеризует следующие параметры.

Параметры физического здоровья

Антропометрические (масса и длина тела, окружность грудной клетки).
Физиометрические (ЧСС, ЖЁЛ, ЧД, АД).
Соматоскопические (телосложение, тургор, форма грудной клетки).

Практическая медицина выделяет *три основных состояния* человека:

1. **Здоровье** – состояние оптимальной устойчивости организма (адаптация удовлетворительная);

2. **Предболезнь** – состояние с возможным развитием патологического процесса в организме и снижением резервов адаптации;

3. **Болезнь** – процесс, проявляющийся в виде клинических (патологических) изменений в состоянии организма человека (срыв адаптации).

2. Основные требования к организации здорового образа жизни

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – типичная совокупность форм и способов повседневной культурной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, смыслах деятельности и укрепляющая адаптивные возможности организма. ЗОЖ – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закалывающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Образ жизни относят к социально-биологическим факторам, компонентами которого служит триада показателей: **уровень, качество и стиль жизни.**

уровень жизни – степень удовлетворения человеческих потребностей (определяется материальными возможностями человека). Потребности человека весьма многообразны.

качество жизни – определяет степень комфортности нашего быта (этот элемент известен немногим).

стиль жизни – это выработанная поведенческая ориентация, привычка поведения, выработанная система жизни.

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Плодотворный труд – важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главным из которых является труд.

Рациональный режим труда и отдыха – необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

3. Основные составляющие здорового образа жизни

режим труда и отдыха
организацию сна
режим питания
организацию двигательной активности
выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания
профилактику вредных привычек
культуру межличностного общения
психофизическую регуляцию организма
культуру сексуального поведения

1. режим труда и отдыха

Понимание важности хорошо организованного режима труда и отдыха основано на закономерностях протекания биологических процессов в организме.

Человек, соблюдая устоявшийся и наиболее целесообразный режим жизнедеятельности, лучше приспосабливается к течению важнейших физиологических процессов.

В том случае, если резервы нашей адаптации исчерпываются, мы начинаем испытывать дискомфорт, утомляемость, а то и заболеваем. Следовательно, необходимо вести четко организованный образ жизни, соблюдать постоянный режим в учебном труде, отдыхе, питании, сне и заниматься физическими упражнениями. При ежедневном повторении обычного уклада жизни, довольно быстро между этими процессами

устанавливается взаимосвязь, закрепленная цепью условных рефлексов. Благодаря этому физиологическому свойству предыдущая деятельность является как бы толчком к последующей, подготавливая организм к легкому и быстрому переключению на новый вид деятельности, что обеспечивает ее лучшее выполнение.

1. Организация сна

Сон – обязательная и наиболее полноценная форма ежедневного отдыха. Для студента необходимо считать обычной нормой ночного монофазного сна 7,5-8 ч. Часы, предназначенные для сна, нельзя рассматривать как некий резерв времени, который можно часто и безнаказанно использовать для других целей. Это, как правило, отражается на продуктивности умственного труда и психоэмоциональном состоянии. Беспорядочный сон может привести к бессоннице, другим нервным расстройствам.

1. Организация режима питания

Культура питания играет значительную роль в формировании здорового образа жизни студентов. Каждый студент может и должен знать принципы рационального питания, регулировать нормальную массу своего тела. Рациональное питание – это физиологически полноценный прием пищи людьми с учётом: пола, возраста, характера труда и других факторов. Питание строится на следующих принципах: достижения энергетического баланса; установления правильного соотношения между основными пищевыми веществами – белками, жирами, углеводами, между растительными и животными белками и жирами, простыми и сложными углеводами; сбалансированности минеральных веществ и витаминов; ритмичности приема пищи.

Важным аспектом культуры питания является режим питания, и распределение калорийности пищи в течение суток.

К режиму питания следует подходить строго индивидуально.

При занятиях физическими упражнениями, спортом принимать пищу следует за 2-2,5 ч до и спустя 30-40 мин после их завершения. При двигательной деятельности, связанной с интенсивным потоотделением, следует увеличить суточную норму потребления поваренной соли с 15 до 20-25 г. Полезно употреблять минеральную или слегка подсолненную воду.

4. Организация двигательной активности

Один из обязательных факторов здорового образа жизни студентов – систематическое, соответствующее полу, возрасту, состоянию здоровья использование физических нагрузок. Они представляют собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, в организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями и спортом, объединенных термином "двигательная активность".

У большого числа людей, занятых в сфере интеллектуального труда, двигательная активность ограничена. Это присуще и студентам.

Следует учитывать сезонные колебания двигательной активности зимой она снижается на 5-15% по отношению к лету.

Важный фактор оптимизации двигательной активности – самостоятельные занятия физическими упражнениями (утренняя гимнастика, микропаузы в учебном труде с использованием упражнений специальной направленности, ежедневные прогулки, походы выходного дня и т.д.). Необходимые условия самостоятельных занятий – свободный выбор средств и методов их использования, высокая мотивация и положительный эмоциональный и функциональный эффект от затраченных физических, волевых, эмоциональных усилий.

5. Личная гигиена и закаливание

Знание правил и требований личной гигиены обязательно для каждого культурного человека. Гигиена тела предъявляет особые требования к состоянию кожных покровов, выполняющих следующие функции: защита внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, теплорегуляция и др. В полном объеме они выполняются только при здоровой и чистой коже. Кожа способна к самоочищению. С чешуйками, секретом сальных и потовых желез удаляются различные вредные вещества. Мыть тело под душем, в ванной или бане рекомендуется не реже одного раза в 4-5 дней. После занятий физическими упражнениями необходимо принимать теплый душ и менять нательное белье.

Гигиена одежды требует, чтобы при ее выборе руководствовались не мотивами престижности, а ее гигиеническим назначением в соответствии с условиями и деятельностью, в которых она используется. К спортивной одежде предъявляются специальные требования, обусловленные характером занятий и правилами соревнований по видам спорта. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движений. Поэтому спортивная одежда изготавливается из эластичных хлопчатобумажных и шерстяных тканей с высокой воздухопроницаемостью, хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению.

Дополнительные гигиенические средства включают гидропроцедуры, массаж, самомассаж и направлены на ускорение восстановления работоспособности. Душ оказывает температурное и механическое воздействие на организм: горячий и продолжительный душ понижает возбудимость, повышает интенсивность обменных процессов. Теплый душ действует успокаивающе. Кратковременные холодные и горячие души повышают тонус мышц и сердечно-сосудистой системы. Контрастный душ – эффективное средство восстановления работоспособности.

С методикой проведения различных видов массажа и гигиенических процедур можно ознакомиться на практических занятиях и изучая специальную литературу.

Гигиенические основы закаливания

Закаливание – важное средство профилактики негативных последствий охлаждения организма или действия высоких температур.

Систематическое применение закаливающих процедур снижает число простудных заболеваний в 2-5 раз, а в отдельных случаях почти полностью исключает их. Закаливание может быть специфическим (повышается устойчивость к определенному фактору) и неспецифическим (повышается общая устойчивость к ряду факторов).

Закаливание воздухом

Воздух влияет на организм своей температурой, влажностью и скоростью движения. Дозировка воздушных ванн осуществляется или постепенным снижением температуры воздуха, или увеличением длительности процедуры при одной и той же температуре. Сигналами неблагоприятного воздействия на организм при теплых ваннах являются – резкое покраснение кожи и обильное потоотделение, при прохладных и холодных – появление "гусиной кожи" и озноб. В этих случаях воздушная ванна прекращается. Холодные ванны могут принимать лишь хорошо закаленные люди и только после врачебного обследования.

Закаливание солнцем

Солнечные ванны. Каждый вид солнечных лучей оказывает специфическое действие на организм. Световые лучи усиливают протекание биохимических процессов в организме, повышают его иммунологическую реактивность. Инфракрасные лучи оказывают тепловое воздействие, ультрафиолетовые имеют бактерицидные свойства, под их влиянием образуется пигмент меланин, в результате чего кожа приобретает смуглый цвет – загар, предохраняющий организм от избыточной солнечной радиации и ожогов.

Ультрафиолетовые лучи необходимы для синтеза в организме витамина Д, без которого нарушается рост и развитие костей, нормальная деятельность нервной и мышечной систем. Ультрафиолетовые лучи в малых дозах возбуждают, а в больших – угнетают ЦНС, могут привести к ожогу. Если после приема солнечных ванн вы бодрый и жизнерадостный, у вас хороший аппетит, крепкий, спокойный сон, значит, они пошли вам на пользу. Если вы становитесь раздражительным, вялым, плохо спите, пропал аппетит, значит, нагрузка была велика и нужно на несколько дней исключить пребывание на солнце, а в дальнейшем сократить продолжительность солнечных ванн.

Закаливание водой

Мощное средство, обладающее ярко выраженным охлаждающим эффектом, так как ее теплоемкость и теплопроводность во много раз больше, чем воздуха.

Обтирание – начальный этап закаливания водой. Его проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Обтирание производят последовательно: шея, грудь, руки, спина, затем вытирают их насухо и растирают полотенцем до красноты. Обливание – следующий этап закаливания. Душ – еще более эффективная водная процедура.

Для закаливания рекомендуется наряду с общими применять и местные водные процедуры. Наиболее распространенные из них – обмывание стоп и полоскание горла холодной водой, так как при этом закаливаются наиболее уязвимые для охлаждения части организма. Обмывание стоп

проводится в течение всего года перед сном водой с температурой вначале 26–28°C, а затем снижая ее до 12–15°C. После обмывания стопы тщательно растирают до покраснения. Полоскание горла проводится каждый день утром и вечером. Вначале используется вода с температурой 23–25°C, постепенно каждую неделю она снижается на 1–2°C и доводится до 5–10°C.

6. Профилактика вредных привычек

Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками. Употребление алкоголя, наркотических веществ, табака входит в число важнейших факторов риска многих заболеваний, негативно отражающихся на здоровье.

Алкоголь – это вещество наркотического действия; он обладает всеми характерными для данной группы веществ особенностями.

Продолжительное и систематическое употребление алкоголя раздражающе действует на проводящую систему сердца, а также нарушает нормальный процесс обмена веществ.

Страдают также органы пищеварения. Раздражая органы желудочно-кишечного тракта, алкоголь вызывает нарушение секреции желудочного сока и выделения ферментов, что приводит к развитию гастритов, язвы желудка и даже злокачественных опухолей. Развивается ожирение печени, затем ее цирроз, который в 10% случаев завершается появлением ракового заболевания.

Стиль жизни, связанный с употреблением алкоголя, неизбежно приводит к утрате социальной активности, замыкание в кругу своих эгоистических интересов. Снижается качество жизни студента в целом, его главные жизненные ориентиры искажаются и не совпадают с общепринятыми; работа, требующая волевых и интеллектуальных усилий, становится затруднительной, возникает конфликтный характер взаимоотношения с обществом.

Курение — одна из самых вредных привычек. Воздействие табачного дыма на органы дыхания приводит к раздражению слизистых оболочек дыхательных путей, вызывая в них воспалительные процессы, сопровождаемые кашлем, особенно по утрам, хрипотой, выделением мокроты грязно-серого цвета. Впоследствии нарушается эластичность легочной ткани и развивается эмфизема легких. Именно поэтому курильщики в 10 раз чаще болеют раком легкого.

К числу вредных привычек относится употребление наркотиков. Систематическое употребление наркотиков приводит к резкому истощению организма, изменению обмена веществ, психическим расстройствам, ухудшению памяти, появлению стойких бредовых идей, к проявлениям, подобным шизофрению, деградации личности, бесплодию. Общая деградация личности наступает в 15–20 раз быстрее, чем при злоупотреблении алкоголем.

Курение

Европейское бюро ВОЗ констатирует, что курение является основной причиной преждевременной смерти населения, а также значительного числа заболеваний. Ежегодно вследствие курения умирают 3,5 млн. человека по всему миру, что соответствует примерно 10 тыс. смертей в день.

Табак – это яд: Никотин, один из главных ингредиентов табака – яд, действующий на мозг, сердце, легкие и другие жизненно важные органы. Растение табак находится в одном семействе с белладонной.

Кроме основного яда, никотина, в нем есть и другие хорошо известные яды: угарный газ, мышьяк, деготь и другие вещества. Никотин – наиболее вредное вещество, которое может действовать на кровеносные сосуды человека.

Доказано, что опасность курения табака заключается и в радиоактивности табачного дыма. В дыме сигарет содержится вещество полоний-210, который проникает в бронхи и задерживается в них продолжительное время, тем самым вызывает злокачественные опухоли в легких. Человек, выкуривающий в день 1 пачку сигарет, получает дозу облучения в 3,5 раза выше предельно допустимого коэффициента. Если бы курящий, подобно радиометрическому счетчику, мог бы фиксировать радиологический состав табачного дыма, попадающего в организм, он бы смог убедиться, что, выкуривая в течение года ежедневно в среднем по 20 сигарет, вводит в себя такую дозу ионизирующей радиации, которую смог бы получить, сделав в течение этого времени от 200 до 300 рентгеновских снимков.

В настоящее время нет сомнения в том, что курение табака является одной из главных причин хронических неинфекционных заболеваний, и в главной мере неспецифических болезней легких, среди которых можно выделить хронический бронхит и бронхиальную астму.

Курение и эмфизема легких вообще идут рука об руку. Эмфизема характеризуется тем, что деготь, никотин и другие разрушающие яды табака остаются в крошечных воздушных мешочках легких, стенки которых по этой причине сначала становятся тонкими, а затем полностью разрушаются, и кровь поэтому не может удалять ядовитую углекислоту и получать кислород. Человек умирает от кислородного голодания. Смертность курильщиков от хронического бронхита и эмфиземы легких в 15–25 раз выше, чем у некурящих.

Сердце курильщика подвергается двойной опасности: его кровь наполняется табачными ядами, а кровеносные сосуды сужаются, ухудшая кровоснабжение.

Табак нейтрализует действие витамина С. При лабораторных исследованиях было выявлено, что выкуривание одной сигареты уничтожает такое количество витамина С, которое содержится в одном апельсине. Человек, выкуривающий одну пачку сигарет в день, должен следовательно съесть 20 апельсинов, чтобы восстановить баланс ценного витамина С в организме.

При сравнительно непродолжительных сроках курения возникают воспалительные процессы слизистой желудка (гастриты) с повышенной секрецией, а при длительном курении – хронический гастрит с секреторной недостаточностью.

Еще в 1974 году на заседании Комитета экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в Женеве были представлены данные, согласно которым язвенную болезнь следует относить к заболеваниям, зависящим от курения.

Курение ухудшает течение сахарного диабета, приводя к серьезным осложнениям, может стать причиной ослабления слуха. Табак способствует развитию кариеса и воспалительных процессов полости рта, нарушает свертываемость крови, подавляет иммунную систему.

Особую тревогу вызывает тенденция к распространению курения среди женщин, так как женский организм более чувствителен к токсическому и канцерогенному действию табака. У интенсивно курящих женщин риск развития рака легких в 16 раз выше (в то время, как у мужчин в 10 раз) по сравнению с некурящими.

Дабы узнать риск развития хронических легочных заболеваний, ВОЗ рекомендует рассчитывать так называемый индекс курения (ИК): $ИК = 12 \times N$, (где N количество выкуриваемых сигарет в день умноженное на 12 месяцев в году). Люди, которые имеют индекс выше 200, специалисты относят к «злостным курильщикам». Вероятность развития хронических легочных заболеваний высока уже при величине индекса 160. Но чем выше индекс курения, тем выше риск развития хронических неинфекционных заболеваний.

Любое заболевание, которое уменьшает потребление организмом кислорода приводит к заболеванию сердца, легких и всего организма в целом.

По данным ВОЗ, в целом продолжительность жизни курильщиков на 4:8 лет меньше, чем у некурящих.

Злоупотребление алкоголем

Зависимость между употреблением алкоголя и риском развития хронических неинфекционных заболеваний имеет своеобразный характер: у непьющих и особенно у много пьющих риск выше, чем у пьющих умеренно (до 30 г в день в пересчете на "чистый" этанол). Еще следует учитывать и высокую калорийность алкоголя, особенно людям с избыточной массой тела. При "сгорании" 1 г этанола образуется 7 ккал, т.е. почти вдвое больше, чем при "сгорании" белков и углеводов.

Опасное потребление алкоголя - уровень потребления алкоголя который может нанести вред, если человек этим злоупотребляет. Например, мужчина в неделю потребляет 350 г. и более в пересчете на чистый спирт (35 и более единиц или стандартных доз), а женщина 210г и более (21 и более единиц или доз).

Верхний предел самого низкого уровня риска для мужчин составляет 140–280 г алкоголя в неделю в пересчете на чистый спирт, предел для женщин, которые более подвержены токсическому воздействию алкоголя, меньше – 140 г в неделю, тот же уровень для молодых и пожилых.

Стандартная доза 8–12 г алкоголя в пересчете на чистый спирт - это примерно 250 мл пива или 125 мл вина, или 25 мл крепких напитков (водка и др.).

Профилактика через первичное звено здравоохранения. ВОЗ. 1995.

Злоупотребление алкоголем, вызывает психические и соматические нарушения, очень сильно страдает сердечно - сосудистая система. Развивается алкогольная кардиомиопатия (аритмии, расширение всех камер сердца, снижение сердечного выброса), артериальная гипертония, не исключен мозговой инсульт и др. Алкоголь достоверно доказано повышает частоту рака верхней части пищеварительного и дыхательных трактов и гепатоклеточной карциномы (которая сопровождается предварительным циррозом печени).

Также алкоголь «сжигает» запас витаминов С и В - основных «нервных» витаминов.
Лечить от наркомании очень сложно, лучший вариант – даже не пробовать наркотики.

7. Культура межличностного общения

Общение, эффективность которого определяется, развитостью коммуникативной культуры его участников, — ведущий вид взаимодействия людей между собой и один из компонентов здорового образа жизни.

Культура межличностного общения включает систему знаний, норм, ценностей и образцов поведения, принятых в обществе, где живет индивид, которые органично и непринужденно реализуются им в деловом и эмоциональном общении.

Развитие коммуникативной культуры предполагает, прежде всего, развитие перцептивных способностей и умений правильно воспринимать окружающих людей.

Коммуникативная культура предполагает наличие таких социальных установок, которые утверждают общение как диалог, требующий умения слушать, проявлять терпимость к идеям и недостаткам партнера, учитывать, что надо не только что-то получить самому, но и возможно больше отдавать другим.

Развитию коммуникативной культуры, бесспорно, содействует разнообразная и разносторонняя физкультурно-спортивная деятельность с ее многочисленными межличностными контактами гуманистического характера.

8. Психофизическая регуляция организма

Все субъективные восприятия разнообразных жизненных ситуаций, явлений, их оценка (желательность, полезность) связаны с эмоциями. Они помогают мобилизовать силы организма для экстренного преодоления каких-либо трудностей. Под влиянием сильных эмоциональных воздействий возникает состояние стресса (напряжения).

Предотвращение срывов при стрессах обеспечивает регулярная, но не чрезмерная физическая нагрузка, обладающая антистрессовым действием, снижающая тревогу и подавленность. Важно только, чтобы физические упражнения доставляли наслаждение, а не были горьким лекарством.

При использовании аутотренинга некоторые люди неоправданно отождествляют приемы психического самовоздействия — самовнушение и самоубеждение, тогда как приемы аутотренинга основаны лишь на самоубеждении, которое делает личность сильнее, активизирует ее.

Аутогенная тренировка почти не имеет противопоказаний. Разновидностью аутотренинга является психогигиеническая гимнастика. Это система упражнений, используемых с психогигиеническими целями отличается меньшим объемом. И имеет следующие особенности — применяется как утром для создания психофизиологической настройки на предстоящий день, так и вечером, перед сном.

В системе аутогенной тренировки важную роль выполняет дыхательная гимнастика. Правильно поставленное брюшное дыхание вовлекает в дыхательный акт все части легких, повышает насыщение крови кислородом и увеличивает жизненную емкость легких; за счет движений диафрагмы массируются органы брюшной полости, в первую очередь печень, оживляется их кровоснабжение.

Используются в системе психотренинга и упражнения, тренирующие внимание и развивающие самоконтроль, словесный самоприказ, аутогенное погружение и др. Необходимые методические сведения вы можете получить на практических занятиях и изучая специальную литературу.

9. Культура сексуального поведения

Сексуальное поведение — один из аспектов социального поведения человека. Культура формирует эротический ритуал ухаживания и сексуальной техники.

Регламентируя наиболее важные аспекты сексуального поведения, культура оставляет место для индивидуальных или ситуативных вариаций, содержание которых может существенно варьироваться.

Социокультурные сдвиги влияют на сексуальное поведение, ритм сексуальной активности, ее интенсивность и социальные формы. Молодежь раньше начинает половую жизнь, добрые связи стали допустимы для обоих полов при наличии и отсутствии любви.

Исследования показывают, что мотивация ухаживания, кульминацией которого является интимная близость, сегодня в значительной мере автономна и даже независима от matrimониальных (брачных) планов. Так, 3 721 студенту из 18 вузов был задан вопрос: "Как вы думаете, с какой целью юноша и девушка вступают сегодня в интимные отношения?" Основные мотивы (в процентах к общему числу респондентов) распределились так: взаимная любовь — 36,6%, приятное время препровождение — 15,4, стремление получить удовольствие — 14,2, желание эмоционального взаимодействия — 9,8, предполагаемое вступление в брак — 7, любопытство — 5,5%. Очевидно, что любовь занимает ведущее место. Между тем возникает вопрос: насколько серьезно и глубоко молодые люди взвешивают свои чувства и основанные на них решения?

Либерализация половой морали, частая смена партнеров, в сочетании с низкой сексуальной культурой порождают ряд серьезных последствий — аборты, распространение венерических заболеваний, СПИД, растет число разводов. Жить только для себя — это значит гнаться за все новыми удовольствиями. Секс становится развлечением, рассматривается как сфера индивидуального самоутверждения. Девушка ищет поклонников ради социального престижа. Юноша сближается с девушкой не потому, что ему этого хочется, а потому, что "так принято". Таким образом, увеличилась возможность личности самой выбирать наиболее подходящий ей стиль сексуального поведения. Но чем меньше внешних запретов, тем важнее индивидуальный самоконтроль и выше ответственность за свои решения, тем выше значение морального выбора.

17-25 лет — это возраст максимальной активности половых гормонов. "Бомбардировка" ими мозговых эмоциональных зон вызывает бурное проявление эмоций любви, которые требуют соответствующего волевого и этического поведения, заставляют молодых людей быть более активными и целеустремленными. Однако сексуальные эмоции управляемы, и с помощью волевых усилий их можно, если они чрезмерны, переключить на другой вид активности — интеллектуальную, физическую, эстетическую. Необходимой предпосылкой гармонизации сексуального стиля является здоровый образ жизни, с его двигательной активностью, регулярными физическими нагрузками и т.д.

Сексуальная жизнь всегда была тесно связана с состоянием физического и психического здоровья, им во многом определяется продолжительность и интенсивность сексуального возбуждения и физиологических реакций. Сексуальные возможности у лиц с ослабленным здоровьем понижены. Во время сексуального контакта сжигается около 500 ккал, некоторые колебания зависят от продолжительности любовной игры и энтузиазма партнеров, но расход энергии соответствует примерно полчасовой пробежке или 40 мин непрерывных физических упражнений.

Физическая привлекательность лежит в основе полового внимания (красивая фигура, осанка, стройные ноги, легкость походки и др.), и поэтому необходимо уделять, особенно в молодые годы, внимание культуре физической и ее составной части — телесной, формировать и улучшать свое телосложение в необходимом направлении. Отмечается прямая связь между соответствием соматического облика и здоровья. Женщины, например, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, спортом, приобретают такие качества, как соревновательность, упорство, бескомпромиссность в борьбе и др., что делает богаче их поведенческий репертуар, психическое благополучие, они лучше чувствуют себя в сексуальной сфере. В период гиперсексуальности использование правильно дозированных физических упражнений позволяет направить сексуальную энергию на другой вид деятельности.

Активная сексуальная жизнь требует соблюдать здоровый образ жизни. Так, у лиц, злоупотребляющих алкоголем, сексуальная жизнь постепенно нарушается, ее расстройства встречаются в 41-43% случаев. Чрезмерное курение в 11% случаев ведет к развитию импотенции; никотин оказывает угнетающее воздействие на центры эрекции, вызывая ее ослабление, а у женщин явление фригидности.

Сексуальная удовлетворенность повышает самоуважение и самооценку. Высокая самооценка и уверенность в собственной привлекательности чрезвычайно важны для молодых людей. Сексуальная удовлетворенность у молодых людей положительно коррелирует с

удовлетворенностью другими (интеллектуальными, спортивными, эстетическими и др.) увлечениями, общительностью, жизнерадостностью, и этим способствует их общекультурному развитию.

Основные требования к организации здорового образа жизни

1. Постепенность:

Это первый общий закон, относящийся к любым тренировкам организма: развитию мускулатуры и выносливости, воспитанию прямой осанки и закаливанию, усвоению учебного материала и овладению ремеслом. Небрежение этим законом приводит к печальному итогу.

2. Систематичность:

В старину у силачей была своеобразная тренировка. Они начинали с того, что поднимали и несли новорожденного бычка. Бычок рос, вес его увеличивался, постепенно день за днем увеличивалась и нагрузка атлета.

Древний мудрец говорил: «познай самого себя». Для третьего закона можно повторить: Познай особенности своего организма, его сильные и слабые стороны, постарайся укрепить своё тело, свою волю. Человек в состоянии сделать сам для себя очень многое, резервы нашего организма удивительны.

Конечно, жизнь людей складывается по-разному, каждый человек – его организм – имеет свои особенности, но много есть и общих закономерностей, знать которые необходимо.

К каким закономерностям относятся ритмичность.

Ещё в начале XVIII века стало известно, что для всех живых организмов важнейшей особенностью их деятельности является ритмичность. Ученые установили, что у человека более сорока разных процессов подчинены суточным ритмам. Активнее всего процессы протекают в дневное время. Вот почему сама природа указала нам выполнять работу (учиться) в дневное время, а ночью отдыхать.

Для переваривания пищи требуется примерно три часа, поэтому рекомендуют есть через три-четыре часа, лучше всего четыре раза в день. Заниматься тоже следует ритмично: 45 минут работа, 10-15 минут отдых.

И всю свою жизнь, весь свой режим подчинять определенному ритму, ибо ритмичность есть общебиологическая закономерность, и если мы ей будем следовать, то нашему организму легче станет работать, значит, мы лучше и больше будем успевать.

А теперь подошёл черед и последнего закона. Заключается он в том, что, добиваясь поставленной перед собой цели, нужно одновременно соблюдать постепенность и систематичность, учитывая и свои индивидуальные особенности, и общие биологические закономерности.

*«Когда нет здоровья, молчит мудрость, не может расцветить искусство,
не играют силы, бесполезно богатство и бессилён разум».*

Геродот

Тема: «Профилактика нарушений здоровья»

Цель:

знать профилактику онкозаболеваний, болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной системы;
знать укрепление здоровья и профилактику нарушений психического здоровья;
знать профилактика нарушений репродуктивного здоровья.

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Профилактика онкозаболеваний, болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной системы.
2. Укрепление здоровья и профилактика нарушений психического здоровья.
3. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья.

Краткий конспект теоретического материала:

1. Профилактика онкозаболеваний, болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной системы

Профилактика хронических неинфекционных заболеваний, являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации (далее – хронические неинфекционные заболевания), таких как: болезни системы кровообращения и в первую очередь ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные заболевания; злокачественные новообразования; сахарный диабет; хронические болезни легких – являются одной из первоочередной задачей государственной политики государства в области здравоохранения.

Указанные болезни обуславливают более 75 % всей смертности населения нашей страны.

Основные факторы риска и профилактика развития хронических неинфекционных заболеваний

В настоящее время выявлены факторы риска способствующие развитию и прогрессированию хронических неинфекционных заболеваний.

Факторы риска - это агенты, которые сами не в состоянии вызвать болезнь, но способствуют ее формированию и клиническому проявлению.

Факторы риска ХНИЗ разделяют на **модифицируемые или управляемые** (изменения, которые можно регулировать) и **немодифицируемые или неуправляемые** (возраст, пол, генетическая предрасположенность).

Для профилактики развития хронических неинфекционных заболеваний наибольший интерес представляют управляемые факторы риска.

Основные управляемые факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний

Фактор риска	Заболевание
Курение табака	Хронические болезни легких, рак легких Сердечно-сосудистые заболевания
Злоупотребление алкоголем	Нарушения, связанные с употреблением алкоголя Внешние причины смерти Депрессивные психические расстройства
Низкий уровень потребления овощей и фруктов	Сердечно-сосудистые заболевания Рак легких
Малоподвижный образ жизни	Сердечно-сосудистые заболевания Эндокринные заболевания

При определении степени риска развития хронических неинфекционных заболеваний необходимо принимать во внимание, что многие факторы риска взаимосвязаны и при одновременном действии усиливают влияние друг друга, тем самым резко повышая риск.

Низкий уровень потребления овощей и фруктов (Нерациональное питание)

Очень важное значение в профилактике ХНИЗ имеет правильное (рациональное, здоровое) питание.

Здоровое питание - это питание, обеспечивающее нормальный рост и развитие человека, способствующее укреплению здоровья, профилактике заболеваний и продлению жизни, создающее условия для адекватной адаптации к окружающей среде.

Питание играет на каждом этапе жизни человека свою роль: если для детей полноценное питание в большей мере необходимо как строительный материал, то для взрослых людей большое значение питания состоит в том, чтобы избежать развития ряда заболеваний и сохранить здоровье для последующих лет в пожилом возрасте.

В настоящее время научно доказана связь между питанием и развитием основных хронических неинфекционных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых и некоторых онкологических, которые являются двумя ведущими причинами преждевременной смертности в мире и в России.

Увеличение степени риска связано:

– с высоким содержанием жира в пище, особенно некоторых насыщенных жирных кислот, холестерина, с избыточным потреблением рафинированного сахара, соли и калорий;

– недостатком полиненасыщенных и мононенасыщенных жиров, сложных углеводов и клетчатки, витаминов и минералов.

Отрицательное влияние вышеперечисленных моментов.

Соль может действовать как сердечный яд. Она увеличивает возбудимость нервной системы. Обычная столовая соль является главной причиной высокого артериального давления (гипертонии). Важным аргументом против потребления соли является то, что она мешает нормальному пищеварению. Пепсин, или энзим, найденный в соляной кислоте желудка, является основой для переваривания белков. Избыток поваренной соли также оказывает повреждающее действие на слизистую желудка и повышает риск развития атрофического гастрита, являющегося предраковым состоянием. При употреблении излишнего количества соли используется только 50% пепсина. В таких условиях, белковая пища переваривается очень медленно. И как результат - газообразование и нарушение пищеварения. Многие специалисты по сердцу одобряют бессолевую диету. Морские водоросли являются идеальным заменителем соли. Есть также множество трав которыми можно приправить пищу вместо обычной соли. Например, чистый чесночный порошок - прекрасная приправа. Лимонный сок хорош для придания отличных вкусовых свойств рыбе и мясу.

Если вы хотите иметь мощное здоровое сердце, ограничьте потребление столовой соли.

Избыток насыщенного жира в пище вызывает развитие нарушений липидного обмена (дислипидемий), являющихся факторами риска развития атеросклероза и связанных с ним заболеваний, в т.ч. ИБС и мозговых инсультов. Насыщенные жиры стимулируют синтез мощного вазоконструктора - тромбоксана, способствуя повышению артериального давления.

Для практических целей часто используют уровень общего холестерина.

5,0 - 6,5 ммоль/ л - Легкая гиперхолестеринемия
6,5 - 7,8 ммоль/ л - Умеренная гиперхолестеринемия
7,8 и выше - Выраженная гиперхолестеринемия

Помните, что количество холестерина в крови говорит вам о риске заработать заболевания сердечно сосудистой системы. Поэтому каждый взрослый человек должен следить за тем, чтобы уровень холестерина в крови не поднимался выше безопасного, нормального уровня (

Учеными установлено, что кровь стремиться к свертыванию в промежутке от двух до восьми часов, следующих за едой с высоким содержанием жиров. Поэтому желательно избегать тяжелой пищи, особенно по вечерам, и таким образом уменьшить возможность внутри сосудистых закупорок.

Недостаток клетчатки увеличивает риск развития рака толстого кишечника, поскольку при дефиците пищевых волокон увеличивается время прохождения пищи по кишечнику и длительность контакта стенки кишечника с эндогенными канцерогенами.

Недостаток в пище витаминов и микроэлементов приводит к увеличению расстройств обмена веществ, которые развиваются вследствие этого дефицита.

Диетологами разработана так называемая пирамида дневного потребления продуктов питания, согласно которой ежедневный рацион человека должен содержать:

- 5 % сладости, шоколад
- 20 % рыба, мясо, яйца, молочные продукты
- 34 % свежие овощи, фрукты, зелень
- 40 % зерновые продукты

Органические вещества жизненно необходимы человеку. Неорганические вещества же вызывают образование камней в почках и желчном пузыре и кислотных кристаллов в артериях, венах, суставах и других частях организма.

Избыток простых углеводов и недостаток клетчатки является фактором риска развития избыточной массы тела и ожирения, сахарного диабета. Избыточная масса тела, а особенно ожирение повышает риск развития хронических неинфекционных заболеваний и является серьезным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, инсулиннезависимого сахарного диабета, различных форм рака. Самую тяжелую работу сердце выполняет после того, как человек поест. Чем больше съеденной пищи, тем большую работу должно совершить сердце, прокачивая огромные количества крови через пищеварительный тракт.

Индикатором хорошего здоровья является нормальное количество жировой ткани. Избыточный вес вызывает сердечные приступы, дает чрезмерную нагрузку сердцу и сигнализирует, что вы едите насыщенные жиры, которые засоряют артерии холестерином.

Поэтому необходим контроль за массой тела.

Определить, избыточна ли масса, можно по *формуле Кетле*, согласно которой рассчитывается *индекс массы тела* (ИМТ):

Индекс массы тела рассчитывают по формуле:

$I = m:h^2$ (массу тела (в килограммах) нужно разделить на рост (в метрах) в квадрате).

Определить насколько увеличивается риск развития диабета, при увеличении массы тела можно по табл. 1.

(Пример: рост – 172 см, вес –94 кг, ИМТ = $94/1,72 \times 1,72 = 32$ кг/м²).

Менее 18,5 – недостаточный вес;

18,5 - 24,9 – нормальный вес;

25- 29, 9 – избыточный вес;

30 - 39,9 – ожирение;

40 – выраженное ожирение.

Выделяют три степени ожирения:

I. Степень (ИМТ от 30 до 34,9);

II. Степень (ИМТ от 35 до 39,9)

III. Степень (ИМТ 40 и более).

В настоящее время для оценки избыточного веса или ожирения прибегают к измерению окружности талии. В норме у мужчин она не должна превышать 94 см., у женщин 80 см. увеличение окружности талии у мужчин больше 102 см, у женщин больше 88 см. - показатель абдоминального ожирения. Более опасным считают так называемое центральное ожирение (мужского типа), когда жир откладывается на животе; менее опасным -

женский тип ожирения, когда жир откладывается на ягодицах и бедрах.

Отношение окружности талии к окружности бедер у мужчин больше 1,0 и у женщин больше 0,85 является более точным показателем центрального типа ожирения.

Для снижения массы тела первостепенное значение имеют два компонента: диета низкой калорийности и повышение физической активности. Рекомендуется добиваться снижения массы тела на 0,5 -1 кг за неделю.

Эпидемиологические исследования показали, что среди населения, употребляющего ежедневно 400 г и более овощей и фруктов, распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) определенных типов рака значительно ниже. Увеличение потребления овощей и фруктов на 1-2 приема ежедневно снижает риск ССЗ на 30%.

Малоподвижный образ жизни (гиподинамия)

Особое место как фактор риска занимает неоптимальная физическая активность. Когда говорят о ней, как правило, имеют в виду недостаточную физическую активность – гиподинамию.

На фоне нервно-эмоционального перенапряжения, избыточного питания она особенно часто приводит к ожирению, которое является одним из главных факторов риска не только артериальной гипертензии, но и ишемической болезни сердца, сахарного диабета, подагры и ряда других хронических неинфекционных заболеваний.

У людей с низкой физической активностью хронические неинфекционные заболевания развиваются в 1,5-2,4 (в среднем в 1,9) раза чаще, чем у людей, ведущих физически активный образ жизни.

Для профилактики хронических неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья наиболее подходят физические упражнения, предусматривающие регулярные ритмические сокращения больших групп мышц:

- быстрая ходьба,
- бег трусцой,
- езда на велосипеде,
- плавание,
- ходьба на лыжах и др.

2. Укрепление здоровья и профилактика нарушений психического здоровья

Психика современного человека испытывает мощные негативные воздействия социального, природного, бытового и многих других характеров, что требует специальных мер для охраны и укрепления психического здоровья. В этих условиях особую актуальность приобретает вопрос о критериях самого психического здоровья. В самой общей форме под ним, по-видимому, следует считать нормальное течение психических процессов (внимание, восприятие, память и т.д.).

Психическое здоровье – важная составная часть здоровья человека, поэтому нет ничего удивительного в том, что физическое и психическое здоровье связаны самым тесным образом. В первую очередь это обусловлено тем, что организм человека – это система, в которой все элементы взаимосвязаны друг с другом и воздействуют друг на друга. Значительная часть этих взаимодействий опосредуется через нервную систему, поэтому психическое состояние воздействует на работу внутренних органов, а состояние последних, в свою очередь, сказывается на психике. Таким же образом через нервную систему опосредуется тот комплекс влияний, который не связан с социальным окружением.

Психическое здоровье должно, как и здоровье в целом, характеризоваться:

- отсутствием психических или психосоматических заболеваний;
- нормальным развитием психики, если речь идет о ее возрастных особенностях;
- благоприятным (нормальным) функциональным состоянием.

Под нормальным психическим здоровьем понимается гармоничное развитие психики, соответствующее возрасту, возрастной норме данного человека. Благоприятное функциональное состояние рассматривается как комплекс характеристик и функций, обеспечивающих эффективное выполнение человеком задач, стоящих перед ним в различных сферах жизнедеятельности. Одним из ведущих показателей функционального состояния психики является умственная работоспособность, которая интегрирует основные характеристики психики – восприятие, внимание, память и др. Под умственной работоспособностью понимают «определенный объем работы, выполняемый без снижения оптимального для данного индивидуума уровня функционирования организма». Высокая умственная работоспособность – один из основных показателей психического здоровья и важный индикатор благоприятного функционального состояния организма в целом.

Напряжение – это та физиологическая «цена», которую организм платит за выполнение той или иной деятельности: уровень активности вегетативных систем, концентрация гормонов и др. Один и тот же уровень работоспособности у разных людей обеспечивается ценой неодинаковых усилий, что особенно заметно у детей.

Для здоровой психики характерно положительное эмоциональное состояние как устойчивый характер откликов на различные события, факты. Преобладающее эмоциональное состояние (радость, чувство тревоги, грусть и т.д.) – это настроение, тот эмоциональный фон, на котором идет жизнь человека со всеми ее компонентами. Именно эмоциональное состояние оказывает мощное влияние на психическое здоровье и является его надежным индикатором, поэтому негативное эмоциональное состояние – показатель ухудшения психического здоровья и здоровья в целом. Следствием же таких отрицательных эмоций (особенно подавляемых) являются неврозы.

При неврозе нет органических нарушений, а нарушены мозговые процессы, связанные с обработкой информации, эмоциями, управлением нервными процессами.

Неврозом заболевают в основном люди низко адаптивные, слабые, неуверенные в себе.

Невроз – это следствие неразрешенного внутреннего конфликта мотивов при недостаточно высокой эффективности механизмов психологической защиты и выраженном пассивно-оборонительном поведении в стрессовых ситуациях.

Чаще всего невротические состояния проявляются в резком снижении работоспособности, ухудшении сна, памяти, снижении аппетита, может нарушиться стабильность кровотока и давление крови, появляются головные боли и боли в разных органах.

3. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья

Под репродуктивным здоровьем подразумевается не только отсутствие заболеваний репродуктивной системы, нарушений ее функций и процессов в ней, а и состояние полного физического и социального благополучия.

Среди важнейших проблем репродуктивного здоровья в нашей стране выделяют заболевания репродуктивной сферы, инфекционные болезни, передающиеся половым путем (в том числе ВИЧ/СПИД), невынашивание беременности и бесплодие.

Существенный урон репродуктивному здоровью подрастающего поколения и взрослого населения причиняется инфекциями, передающимися преимущественно половым путем (ИППП). Среди таковых лидирующее положение занимают сифилис, гонорея, трихомониаз, хламидиоз и микоплазмоз.

Одной из актуальных проблем охраны репродуктивного здоровья являются аборты.

Остается высоким процент женщин, первая беременность которых заканчивается абортom и составляет 14,3 %. Как известно, аборт при первой беременности неблагоприятно отражается на детородной функции женщин.

Чаще всего аборты делают женщины в возрасте 20 – 24 лет. Этот факт является настораживающим, как молодые женщины именно в этом возрасте составляют основу группы резерва родов. Как известно, аборт всегда является серьезной операцией для здоровья женщины. Осложнения, связанные с абортom, наблюдались в 62 % случаях и проявлялись в виде инфекции половых путей, тазовых органов и тканей (28,7 %), длительных или массивных кровотечениях (5,6 %), повреждении тазовых органов и тканей (3,1 %).

Негативной стороной проблемы аборт являются криминальные или рискованные аборты, исходом которых является материнская смертность или инвалидность. Решающую роль в этой проблеме играет и качество медикаментов. Так, по данным СМИ, большая часть медикаментов, распространенных на территории в России, очень низкого качества.

Криминальные и рискованные аборты являются признаком неудовлетворенных потребностей населения в охране репродуктивного здоровья. Еще одной проблемой, связанной с репродуктивным здоровьем населения, является проблема планирования семьи.

Планирование семьи — профилактическая мера здравоохранения с семейным и социальным аспектом, содействующая оптимальному гуманитарному развитию. Это также и способ планирования своей собственной жизни, средство достижения справедливости между женщинами и мужчинами. Охрана здоровья женщины, в особенности охрана ее репродуктивного и сексуального здоровья, требует, чтобы и мужчина, и женщина, проживающие вместе, совместно об этом заботились и помогали друг другу. Программа планирования семьи должна рассматриваться и приниматься в более широком контексте первичной медико-санитарной помощи, тесно сотрудничать с органами образования, юридическими и законодательными органами и средствами массовой информации. Службы планирования семьи должны предоставлять всеобъемлющую и доступную информацию, обеспечивать гарантированный доступ каждому человеку к просвещению по половым вопросам и услугам в области планирования семьи. Только осведомленные люди могут и будут действовать с чувством ответственности и с учетом их собственных потребностей, а также потребностей своей семьи и общества

Профилактика нарушений репродуктивного здоровья должна быть направлена на раннее, начиная с детского и подросткового возраста, выявление и устранение их возможных причин и факторов риска. Важным условием ее эффективности является комплексность и построение с учетом риск-факторов социально-гигиенического характера, что необходимо для разработки дифференцированных мероприятий, направленных на воспроизводство здоровых поколений. Можно выделить следующие виды профилактики нарушений репродуктивного здоровья: первичную (преимущественно социальную), вторичную (социально-медицинскую) и третичную (преимущественно медицинскую) профилактику.

Некоторые мероприятия по предупреждению нарушений репродуктивного здоровья могут быть одновременно отнесены как к социальному, так и социально-медицинскому направлению профилактики. В связи с этим отнесение предлагаемых мер к первичному или вторичному уровню профилактики носит в отдельных случаях условный характер. На репродуктивное здоровье человека оказывает влияние множество биологических (эндогенных) и связанных с внешней средой (экзогенных) факторов. Общность ряда медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска основных нарушений репродуктивного здоровья (например, бесплодия и невынашивания беременности у женщин) свидетельствует о необходимости разработки единых подходов к их профилактике. Первичная профилактика нарушений репродуктивного здоровья должна быть ориентирована прежде всего на формирование здорового образа жизни и половое воспитание подрастающего поколения.

Тема: «Гигиеническое воспитание населения. Школы здоровья»

Цель:

знать значение, цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения на современном этапе;
знать основные направления, методы и формы гигиенического обучения и воспитания населения;
знать про обучение работе в школах здоровья для лиц с факторами риска;
знать про обучение работе в школах здоровья для пациентов (на примере Школы здоровья для больных артериальной гипертензией).

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Значение, цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения на современном этапе.
2. Основные направления, методы и формы гигиенического обучения и воспитания населения.
3. Обучение работе в школах здоровья для лиц с факторами риска.
4. Обучение работе в школах здоровья для пациентов (на примере Школы здоровья для больных артериальной гипертензией).

Краткий конспект теоретического материала:

1. Значение, цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения на современном этапе.

Гигиеническое обучение и воспитание населения в отличие от санитарного просвещения имеет свои особенности, главная из которых - активный характер проводимых мероприятий.

Повышение уровня медицинской активности и грамотности населения - важнейшая задача участкового врача-терапевта и педиатра.

Актуальной составной частью медико-социальной активности является установка на здоровый образ жизни.

Здоровый образ жизни - категория общего понятия «образ жизни», включающая в себя благоприятные условия жизнедеятельности человека, уровень его культуры, в том числе поведенческой, и гигиенических навыков, позволяющих сохранять и укреплять здоровье, способствующих предупреждению развития нарушений здоровья и поддерживающих оптимальное качество жизни.

Образ жизни человека включает три категории: уровень жизни; качество жизни; стиль жизни.

Уровень жизни - количественная сторона условий жизни, размер и структура материальных и духовных потребностей населения, фонды потребления, доходы населения, обеспеченность жильем, медицинской помощью, уровень образования, продолжительность рабочего и свободного времени и др. Уровень жизни - это в первую очередь экономическая категория, представляющая степень удовлетворения материальных, духовных и культурных ценностей.

Качество жизни в широком смысле, как удовлетворенность человека (населения) жизнью с точки зрения потребностей и интересов, охватывает целый ряд факторов: характеристики и индикаторы уровня жизни как экономической категории; условия труда и отдыха; жилищные условия; социальную обеспеченность и гарантии; охрану правопорядка и соблюдение прав личности; природно-климатические условия, показатели сохранения окружающей среды; наличие свободного времени и возможности хорошо его использовать; субъективные ощущения покоя, комфортности и стабильности.

Стиль жизни - особенности поведения конкретного человека или группы людей. Стиль жизни - это признак индивидуальности, самостоятельности, способность построить себя как личность в соответствии с собственными представлениями о полноценной и интересной жизни.

Первые две категории носят общественный характер. Поэтому понятно, что здоровье человека будет в первую очередь зависеть от стиля жизни, который носит персонализированный характер и определяется историческими, национальными традициями (менталитет) и личными наклонностями. Поведение человека направлено на удовлетворение потребностей. При более или менее одинаковом уровне потребностей, характерном для данного общества, каждая личность характеризуется своим, индивидуальным способом их удовлетворения, поэтому поведение людей разное и зависит в первую очередь от воспитания.

По современным представлениям в понятие «здоровый образ жизни» входят следующие составляющие: рациональная организация трудовой (учебной) деятельности; правильный режим труда и отдыха; рациональная организация свободного времени; оптимальный двигательный режим; рациональное питание; соблюдение правил личной гигиены, закаливание; соблюдение норм и правил психогигиены; сексуальная культура, рациональное планирование семьи; профилактика аутоагрессии; контроль за своим здоровьем; формирование межличностных отношений в трудовых коллективах и семьях; бережное отношение к окружающей среде, природе; сознательное участие в профилактических мероприятиях, проводимых медицинскими учреждениями, выполнение врачебных предписаний; активное участие в культурных мероприятиях, занятиях физкультурой и спортом.

Большое значение в основе формирования здорового образа жизни занимают личностно-мотивационные качества данного человека, его жизненные ориентиры. Никакие пожелания, приказы, наказания не могут заставить человека вести здоровый образ жизни, охранять и укреплять собственное здоровье, если человек сам не будет сознательно формировать собственный стиль здорового поведения.

Таким образом, здоровый образ жизни - это способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным типологическим

особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на выполнение человеком его социально-биологических функций.

Направлениями деятельности общества и государства по обеспечению здорового образа жизни личности являются следующие:

1) воспитание и образование усилиями общества и государства подрастающих поколений в духе здорового образа жизни (в физическом и духовном смысле), а также умелая убедительная пропаганда такого образа жизни; для успешного продвижения в этом направлении необходимо выделение в приоритетном порядке, причем на деле, а не только на словах, материальных ресурсов и денежных средств, а также должно кадровое обеспечение сферы воспитания и образования личности, что предполагает как особо высокий престиж этой сферы в обществе, так и явно более высокий по сравнению со средним уровень оплаты труда ее работников, прежде всего, высококвалифицированных;

2) интенсивное развитие сфер воспитания и образования личности, науки и культуры, с учетом образования синергетического эффекта от взаимодействия, базирующегося с одной стороны, на личной инициативе и напряженном труде работников этих сфер, а с другой - на целенаправленном воздействии государства на эти сферы, обеспечение их денежным финансированием из бюджета, которое в определенных обстоятельствах может сочетаться с зарабатыванием денег учреждениями этих сфер, но никак не в русле перекалывания на самоокупаемость тех необходимых функций и задач, которые должны финансироваться государством;

3) эффективная профессиональная ориентация подрастающих поколений, что будучи реализовано достаточно точно и последовательно создает предпосылки для подъема на новую историческую ступень уровня производительности общественного труда и эффективности экономики, поскольку является важнейшим условием занятия членами общества рабочих мест в соответствии с их внутренним призванием, а только труд по призванию обладает наивысшей результативностью;

4) создание технически высокооснащенных рабочих мест в соответствии со структурой трудового потенциала общества (разумеется, структура создаваемых рабочих мест должна также учитывать природный, материально-технический, интеллектуально-информационный потенциалы общества, а также его потребности в материальных и духовных благах на данной исторически-конкретной ступени развития; при этом индивидуальные призвания личностей должны конкретизироваться, видоизменяться, в некоторой степени модифицироваться, но ни в коем случае не рассматриваться в качестве второстепенного фактора или даже игнорироваться; наоборот, поскольку трудовой потенциал общества является главным фактором его развития, использование внутреннего призвания личности к определенным видам труда должно носить приоритетный характер; это принципиально важно также и для обеспечения высокого жизненного уровня личности на основе здорового образа жизни, ее удовлетворенности процессом труда и жизнью в целом);

5) экологизация производительных сил, воспроизводственного процесса, образа жизни; имеется в виду как переход на экологически чистые, в том числе безотходные, технологии, так и повсеместное распространение среди людей экологического образа жизни, причем не только с учетом экологии природы, но и экологии человеческого организма и его психики (вполне допустимо также говорить и об экологии человеческого духа, и об экологии конкретно взятой индивидуальности человека);

6) государственное воздействие на экономику в интересах народа страны, в том числе обеспечение устойчивости национальной денежной единицы (это предполагает формирование и развитие в стране не либеральной рыночной экономики по модели монетаризма, а развитие интегрированной, иначе говоря, смешанной экономики, органически сочетающей в себе рыночно-капиталистические и планово-распределительные начала хозяйствования вокруг стержня национально-государственных интересов страны и ее народа);

7) формирование и развитие эффективной системы социальной поддержки и защиты личности (это должно осуществляться с учетом ресурсного потенциала страны, ее национального богатства, культурно-исторических традиций, а также преемственности системы социальной поддержки и защиты личности на протяжении всей истории, так чтобы из уходящего прошлого брать все ценное и жизнеспособное, трансформируя его в новое качество в соответствии с очередной исторической ступенью развития; совсем иначе обстоят дела в России периода рыночных реформ, когда систему социальной защиты и поддержки личности в советское время, имевшую много преимуществ в сравнении со своими аналогами в странах Запада, вместо того чтобы ее преобразовывать и совершенствовать, стали разрушать до основания, а на ее месте, причем без всякого фундамента и с игнорированием социально-культурных традиций страны, была совершена попытка создать систему по образцу стран Запада);

8) устойчивое эффективное развитие экономики с упором на ее реальный сектор и при ограничении спекулятивно-посреднической деятельности (в отличие от этого, в современной России явно доминирует спекулятивно-посредническая сфера, а реальный сектор экономики находится в депрессивном состоянии, что является следствием экономической политики государства по рецептам монетаризма).

Для сохранения и восстановления утраченного здоровья человек должен прилагать усилия, для которых нужен мотив, а совокупность мотивов составляет мотивацию (мотивация - это побуждение, вызывающее активность организма и определяющее направленность этой активности).

Здоровый образ жизни должен целенаправленно и постоянно формироваться в течение жизни человека, а не зависеть от обстоятельств и жизненных ситуаций. В этом случае он будет являться рычагом первичной профилактики, укрепления и формирования здоровья, будет совершенствовать резервные возможности организма, обеспечивать успешное выполнение социальных и профессиональных функций независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций.

Здоровый образ жизни - это гигиеническое поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленных на укрепление и сохранение здоровья, активизацию защитных сил организма, обеспечение высокого уровня трудоспособности, достижение активного долголетия.

Здоровый образ жизни можно рассматривать как основу профилактики заболеваний, прикладными точками которого являются устранение факторов риска: низкого уровня трудовой активности, неудовлетворенности трудом, пассивности, психоэмоциональной напряженности, невысокой социальной активности и низкого культурного уровня, экологической безграмотности, гиподинамии, нерационального несбалансированного питания, курения, употребления алкоголя, наркотических и токсических веществ, напряженных семейных отношений, нездорового быта, генетического риска и др. Результатом снижения действия вышеперечисленных факторов является высокая трудовая активность, физический и душевный комфорт, активная жизненная позиция, укрепление общего состояния организма, снижение частоты заболеваний и обострений хронических заболеваний.

Формирование здорового образа жизни - это создание системы преодоления факторов риска в форме активной жизнедеятельности людей, направленной на сохранение и укрепление здоровья.

В Концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года задачами развития здравоохранения являются создание условий, возможностей и мотивации населения Российской Федерации для ведения здорового образа жизни.

Для формирования здорового образа жизни необходимо внедрение системы государственных и общественных мер по:

1) совершенствованию медико-гигиенического образования и воспитания населения (особенно детей, подростков и молодежи) через средства массовой информации и обязательное внедрение соответствующих образовательных программ в учреждения дошкольного, среднего и высшего образования. В рамках указанного направления необходимо осуществлять обучение гигиеническим навыкам по соблюдению правил гигиены труда, режима труда (в том числе учебы) и отдыха, режима и структуры питания, своевременного обращения за медицинской помощью и иных норм поведения, поддерживающих здоровье;

2) созданию эффективной системы мер по борьбе с вредными привычками (злоупотребление алкоголем, табакокурение, наркомания и др.). Система должна включать просвещение и информирование населения о последствиях употребления табака и злоупотребления алкоголем, содействие сокращению употребления табака и алкоголя, регулирование и раскрытие состава табачных изделий и алкогольной продукции, и предоставление полных сведений о составе на упаковке, защита некурящих от воздействия табачного дыма, ограничение употребления алкоголя в общественных местах, регламентирование размещения мест продажи алкогольных напитков, табака и порядка их реализации, а также ценовые и налоговые меры;

3) созданию системы мотивирования граждан к ведению здорового образа жизни и участию в профилактических мероприятиях. Это должно обеспечиваться путем популяризации уклада и стиля жизни, способствующего сохранению и укреплению здоровья граждан Российской Федерации, формирования моды на здоровье особенно среди подрастающего поколения, внедрение системы медицинского обслуживания здоровых и практически здоровых граждан; ведение разъяснительной работы о важности и необходимости регулярной профилактики и диспансеризации граждан;

4) созданию системы мотивирования работодателей к участию в охране здоровья работников посредством установления льгот по страховым

вносам на обязательное медицинское и социальное страхования, стимулирования работающих коллективов к ведению здорового образа жизни;

5) профилактике факторов риска неинфекционных заболеваний (артериальное давление, неправильное питание, гиподинамия и т.д.);

6) созданию системы мотивирования руководителей учреждений системы школьного образования к участию в охране здоровья и формированию здорового образа жизни школьников.

Хорошо организованная пропаганда медицинских и гигиенических знаний среди населения способствует снижению заболеваемости и смертности, помогает воспитывать здоровое, физически крепкое поколение. Мировой опыт свидетельствует, что эффективность этой профилактической деятельности среди населения исключительно высока. Гигиеническое обучение и воспитание населения оказывается достаточно мощным инструментом формирования здоровья, что хорошо видно на примере ряда зарубежных стран.

Принципы организации гигиенического обучения и воспитания населения: государственный характер; плановость; массовость; участие всех медицинских работников; участие других организаций и населения; наличие специальных органов и учреждений гигиенического обучения и воспитания; общедоступность и целенаправленность; научность; дифференцированность; оптимистичность.

Гигиеническое обучение и воспитание населения осуществляется медицинскими работниками отделений (кабинетов) медицинской профилактики ЛПУ, специалистами ЛПУ (медицинскими работниками участковой службы, врачами-специалистами, психологами, врачами детских дошкольных и школьных учреждений и др.). Тематика материалов по гигиеническому обучению и воспитанию определяется в соответствии с задачами, стоящими перед медицинской организацией. В медицинских организациях осуществляются различные формы работы с населением, внедряются научно-обоснованные новые технологии, профилактические и оздоровительные программы.

Таким образом, здоровый образ жизни - это поведение, направленное на укрепление и сохранение здоровья, активизацию защитных сил организма, обеспечение высокого уровня трудоспособности, достижение активного долголетия. Гигиеническое обучение и воспитание населения способствует снижению заболеваемости и смертности, помогает воспитывать здоровое, физически крепкое поколение.

2. Основные направления, методы и формы гигиенического обучения и воспитания населения

Существуют активные и пассивные формы гигиенического воспитания. Активные формы - это все виды непосредственного общения с населением. Пассивные формы - это печать в ее различных вариантах, фильмы и т.д. Темы и характер проведения гигиенического воспитания должны соответствовать возрасту и интеллектуальному состоянию человека. Использование пассивных форм обучения подкрепляется применением активных форм, что усиливает эффективность обучения.

Используемые методы и средства гигиенического обучения и воспитания должны соответствовать основным принципам гигиенического обучения и воспитания и быть обучающими, наглядными, актуальными, доступными, оптимистичными и нести воспитательную функцию.

Таблица 1. Классификация методов и средств гигиенического обучения и воспитания

№	Методы	Средства
1.	Устный	Лекция, беседа, совет, дискуссия, информационное выступление по радио, вечер вопросов и ответов и др.
2.	Печатный	Памятка, листовка, статья в газете, доска вопросов и ответов, лозунг, книга, брошюра, стенная санитарная печать и др.
3.	Наглядный	Плакаты, слайды, натуральные объекты, муляжи, фотографии, альбомы, рисунки и др.
4.	Смешанный	Телевидение, кинофильмы, выставки (стационарные и передвижные), уголки здоровья, курсовые занятия, театрализованные постановки, телекоммуникационное обучение

Лекция является массовым средством гигиенического обучения и воспитания, характеризуется наибольшей емкостью переработанной лектором информации. За небольшой период времени лектор должен изложить новый, большой материал. Обычно для чтения лекций предполагается большая аудитория.

Беседа предполагает активное участие слушателей. Задача ведущего беседу заключается в том, чтобы сделать ее интересной путем наводящих вопросов, вовлечь слушателей в общий разговор.

Вечер вопросов и ответов требует предварительной подготовки и хорошей организованности. Население заранее оповещается о проведении такого вечера, заранее собираются вопросы от населения.

Доска вопросов и ответов - форма заочных консультаций.

Памятка дается пациенту с целью напомнить ему советы врача. Она рассчитана на конкретного человека, например памятка больному, страдающему сахарным диабетом, памятка по контрацепции и др.

Стенная санитарная печать - стенная газета санитарно-просветительной тематики, которая должна быть актуальна, наглядна, и содержать конкретную информацию.

Плакаты - массовое средство санитарного просвещения, над которым работают ученые, художники, педагоги и др.

Наряду с традиционными формами и методами работы, применяются современные формы: школы-семинары, образовательные программы, уроки здоровья, конференции, телефоны доверия, горячие телефоны, тренинги, школы здоровья («артериальной гипертонии», «сахарного диабета», «астма-школы», «закаливания», «менопаузы», «грудного вскармливания» и др.). В медицинских организациях могут проводиться социологические исследования, внедряться профилактические и оздоровительные программы.

Содержание и тематика материалов по гигиеническому обучению и воспитанию населения определяются в соответствии с задачами и потребностями контингента, обслуживаемого медицинской организацией. Для участковых медицинских работников это могут быть: правила ухода за тяжелобольным в домашних условиях, профилактические мероприятия в очаге инфекционного заболевания, просветительная работа о необходимости профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, вакцинопрофилактики и др. Для медицинских работников отделений и кабинетов медицинской профилактики - это проведение различных акций или декад в медицинской организации. Например, декада к дню пожилого человека, включающая комплекс мероприятий: профилактические осмотры, лекции, демонстрации видеоматериалов и др. Для медицинских работников специализированных служб - это работа с пациентами в рамках профильных школ, раздача информационных материалов по вопросам профилактики различных заболеваний.

Для выбора средств гигиенического обучения и воспитания необходимо оценить ситуацию. Каждая ситуация характеризуется с позиции четырех признаков.

Таблица 2. Ситуации для выбора средств гигиенического обучения и воспитания

№	Признак ситуации	Градации признака
1.	Количественный состав аудитории	Группы более 20 человек Группы менее 20 человек Индивидуум

2.	Степень экстремальности ситуации	Экстремальная (эпидемическая обстановка) Не экстремальная	
3.	Степень однородности состава группы	Однородная (по возрасту, полу, заболеваниям, профессии) группа Неоднородная группа	
4.	Уровень готовности лиц выполнять гигиенические правила	Желание познать (есть, нет) Знание (есть, нет) Умение выполнять (есть, нет) Убеждение - способность правильно действовать в условиях конкретной ситуации (есть, нет)	

Выбор методов и средств гигиенического обучения и воспитания зависит от типа ситуации.

Таблица 3. Типы ситуаций для выбора средств гигиенического обучения и воспитания

Тип ситуации	Сочетание признаков	Рекомендуемые средства гигиенического обучения и воспитания	
1.	Численность группы более 20 человек и не экстремальность ситуации	Лекция, школы здоровья, кинофильм, телевидение	
2.	Численность группы более 20 человек и экстремальность ситуации	Краткое информационное выступление по радио, лекция по радио, по телевидению, листовка	
3.	Группа неоднородна	Беседа, дискуссия, вечер вопросов и ответов, брошюра	
4.	Группа однородна	Курсовое обучение, семинарское занятие, групповой профилактический прием, памятка, видеофильм	
5.	Индивидуум	Индивидуальная беседа, брошюра, памятка, непосредственное обучение	

При неоднородной группе лучше использовать такие средства, с помощью которых можно заинтересовать максимальное число участников мероприятия. Например, во время дискуссии задать некоторым участникам вопросы, чтобы привлечь их внимание.

В однородной группе используются смешанные методы, объединенные одной темой или печатные информационные материалы, рассчитанные на определенную целевую группу.

В зависимости от цели формируется структура группового занятия. Если целью занятия является предоставление новой информации, целесообразно 40% рабочего времени посвятить информационному блоку (лекция, беседа, ответы на вопросы, наглядные материалы, дискуссия и т.д.), 55% рабочего времени посвятить закреплению новой информации (игры и упражнения, викторины, ответы на вопросы, анкеты, практические задания и т.д.), 5% рабочего времени распределить на знакомство и завершение работы. Если целью занятия является закрепление знаний, умений и навыков участников, основное время необходимо посвятить созданию условий для лучшего усвоения знаний. Если целью является формирование практических навыков, основная часть занятия должна быть посвящена обучению практическим навыкам, играм, упражнениям, направленным на приобретение навыков принятия решения, поиска выхода из рискованной ситуации, навыков отказа в ситуациях, опасных для здоровья.

При пятом типе ситуации необходимо выявить уровень готовности (четвертый признак) и соответственно этому использовать средства обучения. Например, если есть знание, но отсутствует умение, необходимо обучить практическим приемам.

При выборе методов и средств гигиенического обучения и воспитания необходимо помнить, что степень усвоения материала различна при разных формах работы.

Лекция (5% усвоения материала). Лекция является быстрым способом подачи необходимой информации, но если лекция длинна и не предполагает активного участия аудитории, она неэффективна. Эта форма работы ставит обучаемых в положение пассивных слушателей, поэтому лучше всего лекционные блоки чередовать с игровыми, дискуссионными и т.д.

Чтение (10% усвоенного материала). Индивидуальное или коллективное чтение - необходимый метод обучения, но, как и лекция, он не позволяет глубоко усвоить информацию. Является эффективным лишь в сочетании с другими способами обучения. Этот метод можно использовать в качестве домашнего задания.

Аудиовизуальные средства (20% усвоенного материала). Демонстрация слайдов, фильмов и видеофильмов делает процесс подачи информации более интересным, красочным. Очень эффективно в сочетании с другими способами обучения. Эффективность будет более высокой, если использовать аудиовизуальные средства не только документального, но и публицистического, художественного характера. Ведущему необходимо комментировать материал в процессе показа, поясняя проблемные моменты, либо после просмотра проводить разбор (дать возможность участникам задать вопросы и ответить на них), при необходимости можно прерывать просмотр с целью комментариев и обсуждения.

Наглядные пособия (30% усвоенного материала). В процессе получения информации человек отдает предпочтение определенным органам чувств, одни усваивают материал, воспринимаемый с помощью зрения, другие - при помощи осязания или слуха. Используя наглядные пособия, можно помочь участникам с различными типами восприятия. Достаточно эффективно использование участниками собственных рисунков на доске или ватмане.

Обсуждение в группах (50% усвоенного материала) - это устный обмен мнениями между участниками занятия. Обсуждение углубляет понимание материала и предоставляет участникам возможность практического использования полученных знаний. Самые распространенные формы групповой работы - дискуссия и «мозговой шторм». Во время дискуссии иногда, особенно при обсуждении спорных вопросов, стороны не достигают единодушия, но при этом формируются ценностные установки, запоминаются новые факты, которые впоследствии могут оказать влияние на поведение участников. Как бы ни проходила дискуссия, удается найти общие позиции и выработать совместные решения. «Мозговой шторм» предполагает участие каждого члена группы в решении общей проблемы. Задав вопрос, ведущий записывает все поступающие варианты ответов. После этого поступившие предложения группируются по смысловому содержанию. Затем происходит оценка и анализ выдвинутых идей и предложений.

Обучение практикой действия (70% усвоенного материала). Участникам предлагается представить себя в той или иной роли при решении

жизненных ситуаций. Темы для деловых игр могут быть различны, но не следует копировать жизненные ситуации, имевшие место в реальной жизни участников. В деловой игре участники играют роль какого-нибудь персонажа, а не свою собственную, что меньше смущает людей, когда нужно выражать свои чувства, эмоции, высказываться по тем или иным вопросам. Играя чью-то роль, участник может больше узнать о своих желаниях, стремлениях, привычках, стиле поведения, увидеть ситуацию глазами другого человека.

Выступление в роли обучающего (90% усвоенного материала). Тот, кто знакомит с информацией других, сам усваивает 90% преподаваемого материала. Эта форма работы наиболее эффективна в подростковой среде и используется при подготовке волонтеров.

Важной составляющей медико-гигиенического воспитания и образования является консультативно-оздоровительная помощь - вид медицинской помощи, включающий в себя оказание медицинских, информационных и образовательных услуг, выдачу рекомендаций, направленных на профилактику заболеваний и укрепление здоровья, а также консультирование специалистов, участвующих в ведении и лечении пациента.

Консультант - специалист с высшим медицинским или немедицинским (например, медицинский психолог) образованием, имеющий специальную дополнительную подготовку и опыт, позволяющий оценивать состояние здоровья пациента и прогнозировать его развитие, консультировать, обучать пациентов и медицинских работников, оказывать медицинские услуги и разрабатывать программы проведения лечебно-оздоровительных мероприятий и оценивать их эффективность, вносить коррективы в лечебно-диагностический процесс.

Цель консультативно-оздоровительной помощи - оказание максимально-возможного содействия пациентам в снижении воздействия модулируемых факторов риска, профилактике заболеваний и их последствий путем проведения индивидуального профилактического консультирования. Указанная цель достигается путем формирования определенных взаимоотношений между специалистом - консультантом и пациентом. Модель подобных взаимоотношений может быть интерпретационной, при которой специалист выступает в роли советника, осуществляя помощь пациенту в достижении поставленных задач, или информационной, при которой специалист предоставляет пациенту всю имеющуюся информацию, касающуюся его состояния.

Итак, гигиеническое воспитание населения направлено на формирование навыков и привычек, которые должны быть осознаны человеком и признаны как необходимость их регулярного использования в качестве профилактических мероприятий от заболеваний или конкретных состояний, когда возникает риск их развития.

3. Обучение работе в школах здоровья для лиц с факторами риска.

Школа для пациентов – это совокупность средств и методов индивидуального и группового воздействия на пациентов и население, направленная на повышение уровня их знаний, информированности и практических навыков по рациональному лечению заболевания, профилактике осложнений и повышению качества жизни.

Цель таких Школ – повышение мотивации и улучшения выполнения пациентами врачебных рекомендаций, формирование партнерских отношений с врачом в лечении, реабилитации и профилактике, их взаимовыгодное сотрудничество. При посещении этих школ у пациентов формируется ответственность за сохранение своего здоровья, рациональное и активное отношение к здоровью, мотивация к оздоровлению, соблюдению режима лечения.

Школы здоровья, школы для пациентов и лиц с факторами риска являются организационной формой обучения целевых групп населения по приоритетным проблемам укрепления и сохранения здоровья.

Основной целью подобных школ является формирование определенной культуры отношения к укреплению здоровья, профилактике заболеваний с учетом потенциальных и имеющихся проблем.

К приоритетным задачам школ здоровья относятся:

- повышение информированности отдельных групп населения в вопросах общественного и собственного здоровья и степени влияния на него факторов окружающей среды и иных рисков;
- формирование ответственности за здоровье и определение степени участия системы здравоохранения в сохранении и укреплении здоровья;
- повышение уровня знаний, умений и навыков по самоконтролю за здоровьем и оказанию помощи самому себе в случаях, не требующих медицинского вмешательства;
- создание мотивации для здорового образа жизни и предупреждения развития отклонения и осложнений в состоянии здоровья, утраты трудоспособности и дезадаптации в обществе;

- формирование адекватных состоянию здоровья поведенческих реакций и здоровьесберегающих технологий;
- привлечение к вопросам сохранения и укрепления здоровья и иных заинтересованных организаций и специалистов;
- снижение непроизвольной нагрузки на учреждения и специалистов первичной медико-санитарной помощи.

Согласно форме №30, утвержденной постановлением Госкомстата России от 10.09.2002 №175, выделяют **7 основных «Школ здоровья».**

- «Школа для беременных»;
- «Школа для больных сердечной недостаточностью»;
- «Школе для больных на хроническом диализе»;
- «Школа для больных артериальной гипертензией»;
- «Школа для пациентов с заболеваниями суставов и позвоночника»;
- «Школа для больных бронхиальной астмой»;
- «Школа для больных сахарным диабетом».

А также функционируют школы по 58 альтернативным направлениям.

В муниципальных учреждениях здравоохранения городов могут функционировать различные **Школы здоровья**: *Школа для больных артериальной гипертензией, Астма школа, Школа для больных сахарным диабетом, Школа для беременных, Школа для больных с заболеваниями суставов и позвоночника, Школа для больных ишемической болезнью сердца. Среди прочих школ в МУЗ города могут функционировать: Школа материнства, Школа молодой матери, «Подготовленные роды» (планирование семьи), Школа для родителей при поступлении детей в ДДУ, Школа отцов, гастро-школа, Школа гигиенического ухода, Школа климактерия, Школа анемии, Школа охраны репродуктивного здоровья школьников, Школа эндогенного дыхания, Школа для родителей детей, страдающих эпилепсией, Школа для родителей детей, страдающих ДЦП, Школа активного долголетия, Школа для больных ХОБЛ.*

Нормативно-правовое регулирование.

При организации Школы здоровья для пациентов в учреждении здравоохранения формируется следующий **пакет документов**:

1. Приказы МЗ РФ о мерах по совершенствованию организации медицинской помощи больным с различными заболеваниями и состояниями.
2. Приказ главного врача МУЗ об организации работы Школы здоровья в МУЗ.
3. Положение об организации работы Школы здоровья.
4. Критерии оценки эффективности работы Школы здоровья.
5. Анкета для проведения опроса занимающихся до и после цикла обучения.

Принципы организации Школ здоровья:

– в Школу направляются больные, не прошедшие обучение (первичный цикл) или больные, уже прошедшие обучение на повторный цикл (поддерживающий цикл). Численность пациентов в группе не более 8-10 человек.

– занятия в Школе носят циклический характер и проводятся в интерактивной форме. Полный цикл обучения в Школе состоит из 6-8 занятий по 90 минут.

- продолжительность обучения пациентов обычно составляет 1-2 месяца;

- периодичность занятий – 1-2 раза в неделю;

- продолжительность занятий 1-1,5 часа.

Структура занятий:

20-30% – лекционный материал;

- 30-50% – практические занятия;
- 20-30% – ответы на вопросы, обсуждение, дискуссия;
- 10% – индивидуальное консультирование.

Ежегодно в Школах здоровья проходят обучение огромное количество людей. Работа в Школах ведется в соответствии с планами, положениями об организации Школ здоровья, разработанными программами. В конце года проводится анализ эффективности работы Школ по разработанным критериям. Занятия в Школах проводятся с использованием плакатов, муляжей, спортивного инвентаря и др. Для закрепления информации демонстрируются видео- и DVD-фильмы. Центр медицинской профилактики оказывает методическую помощь в организации Школ здоровья для пациентов и осуществляет контроль за их деятельностью.

Комплектация групп:

- занятия проводятся в группах по 8-10 человек;
- контингент слушателей для занятий в Школе здоровья отбирается врачом (фельдшером) на основании данных анамнеза, результатов клинико-инструментальных и биохимических исследований с учетом возраста, состояния здоровья и сопутствующих заболеваний;
- набранная группа пациентов является «закрытым коллективом», т.е. в процессе проведения занятий к ней не присоединяются новые больные;
- критерии исключения: нарушение когнитивных функций; наличие острых заболеваний или хронических заболеваний в стадии обострения; наличие хр. заболеваний в стадии декомпенсации.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от профиля Школы здоровья к проведению занятий в Школах активно привлекаются врачи различных специальностей, медицинские сестры, психологи и другие специалисты. В последние годы в проведении занятий в Школах значительное место отводится среднему медицинскому персоналу. Они проводят практические занятия, обучают пациентов правилам тонометрии, приемам доврачебной помощи, правилам ведения дневника самонаблюдения, индивидуально определяют факторы риска, проводят тестирование пациентов. После занятий заполняют листок-вкладыш в амбулаторную карту, журнал учета занятий, фиксируют наличие факторов риска у каждого проучившегося пациента для оценки эффективности проводимых занятий.

Ведение учетно-отчетной документации:

- ведется учетная форма 038/у-02 «Журнал учета работы ЛПУ по медицинской профилактике», утвержденную приказом МЗРФ от 23.09.2003г. № 455 «О совершенствовании деятельности органов и учреждений здравоохранения по профилактике заболеваний в Российской Федерации»;
- ежегодно заполняются отчетные формы о деятельности Школ здоровья: годовую отчетную форму №30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении», утвержденную постановлением Госкомстата России от 10.09.2002 № 175 (раздел IV, пункт 10. Деятельность отделений (кабинета) медицинской профилактики (4809);
- «Годовой отчет о работе Школ здоровья»;
- «Журнал обучения пациентов в Школе здоровья» по установленной форме.

4.Обучение работе в школах здоровья для пациентов

Школа здоровья для больных артериальной гипертензией

Знаете ли Вы, что:

- Каждый пятый взрослый имеет повышение артериального давления (АД).
- Только половина людей с повышенным АД знают об этом. Многие люди избегают посещения врача, тогда как единственный способ установления артериальной гипертонии – регулярное измерение АД.
- Только половина пациентов с повышенным АД получают должное лечение. Многие больные не знают, что хорошее самочувствие при повышенном АД – не причина для отказа от лечения, так как нелеченная гипертония – это «мина замедленного действия».
- Только половина больных реально соблюдает все рекомендации врача. Многие пациенты самовольно прекращают прием рекомендованных лекарств или уменьшают их дозировку, что нередко приводит к обострению болезни.

Артериальная гипертония – это на сегодняшний день одно из самых распространенных и наиболее грозных заболеваний, которое приводит к тяжелым осложнениям: инсульту, инфаркту миокарда, сердечной недостаточности, нарушению функции почек, а также ускоряет развитие атеросклероза и ишемической болезни сердца. В основе повышения АД, независимо от причины, лежат сложные нарушения регуляции аппарата кровообращения, проявляющиеся прежде всего увеличением тонуса артериальных сосудов. Как правило, процесс прогрессирования АГ многолетний, постепенный, в связи с чем организм больного «привыкает» к высокому АД, и АГ течет бессимптомно до тех пор, пока не возникает одно из осложнений. Вот почему АГ получила название «молчаливый убийца». Из-за отсутствия в течение долгого времени клинических проявлений заболевания многие больные относятся к нему несерьезно, не хотят признавать, что высокое АД представляет угрозу для их жизни, пренебрегают советами врачей о необходимости лекарственной терапии, способной снизить риск возникновения осложнений заболевания, увеличить продолжительность и качество жизни.

Что такое Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертонией?

Школа позволяет пациенту научиться самостоятельно, контролировать состояние своего здоровья, узнать, как снизить неблагоприятное влияние на организм поведенческих факторов риска (питание, двигательная активность, управление стрессом, отказ от вредных привычек). Также здесь Вас научат оказанию первой доврачебной помощи в случаях обострений и кризов.

Программа обучения включает 8 структурированных занятий по 90 минут каждое:

- Занятие 1. Что надо знать об артериальной гипертонии?
- Занятие 2. Здоровое питание. Что необходимо знать пациенту о питании при артериальной гипертонии?
- Занятие 3. Ожирение и артериальная гипертония.
- Занятие 4. Физическая активность и здоровье.
- Занятие 5. Курение и здоровье.
- Занятие 6. Стресс и здоровье.
- Занятие 7. Медикаментозное лечение артериальной гипертонии. Как повысить приверженность пациентов к лечению.
- Занятие 8. Заключительное занятие.

Во время обучения в Школе здоровья пациенты знакомятся с внешними и внутренними негативными условиями, которые оказывают повреждающее действие на организм. Пациенты обучаются правилам измерения артериального давления, узнают, какой уровень давления следует считать нормальным, составляют индивидуальный план действий по устранению факторов риска. Два занятия в Школе здоровья посвящены правилам здорового питания, каким должно быть питание здорового человека, объясняется влияние питания на уровень артериального давления. Для больных с повышенной массой тела определяются причины ожирения, разбираются основные принципы диетотерапии, приводятся различные типы диет. В Школе здоровья пациенты знакомятся с компонентами табачного дыма и их влиянием на индивидуальное здоровье. Проводится оценка типа курительного поведения, формируется негативное отношение к курению и мотивация к отказу от курения, разбираются современные методы лечения табакокурения. Под наблюдением опытного врача пациенты оценивают уровень своей тренированности, узнают, как повысить повседневную физическую активность, как построить программу тренирующих занятий, а также избежать осложнений при занятии физкультурой. В Школе здоровья пациенты учатся различать допустимую и безвредную для здоровья степень стресса, знакомятся с методами самооценки уровня стресса, узнают условия преодоления стрессовых реакций. На последнем занятии врач-кардиолог познакомит с общими принципами медикаментозной терапии, какие существуют современные лекарственные препараты с минимальными побочными эффектами, снижающие артериальное давление, учит оказывать первую доврачебную помощь при гипертоническом кризе.

Рекомендации по самостоятельному измерению артериального давления:

- За 30 минут до измерения не следует курить, пить крепкий кофе или чай;
- Измерения должны проводиться после 5 минутного отдыха, через 1-2 часа после приёма пищи;
- Во время измерения не следует активно двигаться и разговаривать;

При отсутствии сопутствующих заболеваний достаточно стандартных измерений сидя. Пожилым людям рекомендуется дополнительно измерять АД стоя и лёжа;

Руку для измерения АД необходимо расслабить и освободить от одежды;

Расположение руки должно быть такое, чтобы локтевой сгиб был примерно на уровне сердца;

Наложить манжету на плечо так, чтобы нижний его край был на 2 см или на 2 пальца выше локтевого сгиба;

При нарушениях ритма сердца желательно проводить несколько измерений в определённый промежуток времени (например, 4 измерения за 15 минут в состоянии покоя). Записывайте результаты измерения в дневник.

Идеальное, или оптимальное, артериальное давление, составляет 120/80 мм рт ст.

Нормальное артериальное давление составляет не более 130/85 мм рт ст.

«Мягкая» гипертония, скрытая или ее еще называют пограничное артериальное давление, составляет 130—139/85—89 мм рт ст.

Медикаментозное лечение артериальной гипертонии может назначить Вам только врач.

Что приводит к повышению артериального давления?

Факторы, которые влияют на возникновение артериальной гипертонии, называются факторы риска. Их много, и нет одного такого, который бы безусловно приводил к заболеванию – нужно, чтобы сложилось несколько «неблагополучий». Но не стоит расслабляться. По данным специалистов, у 93% мужчин после 35 лет при обследовании непременно выявляется хотя бы один из факторов риска, а у многих – один и более. При этом доказано, что сочетание нескольких факторов риска значительно увеличивает вероятность возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Борьба с ними может помочь снизить артериальное давление и уменьшить дозу лекарственных средств, что согласится выгодно, учитывая цены на лекарства в нашей стране. Итак, какие это факторы?

Изменяемые факторы риска:

- Нерациональное питание
- Низкая физическая активность
- Курение
- Избыточный вес
- Чрезмерное потребление алкоголя
- Психосоциальные стрессы
- Неправильное чередование труда и отдыха

Неизменяемые факторы риска:

- Пол и возраст:
мужчины старше 55 лет
женщины старше 65 лет
- Наследственность

Первый фактор – избыточное потребление соли! Даже если Вам кажется, что Вы употребляете небольшое количество соли, уберите солонку со стола, старайтесь не досаливать пищу, ограничьте солёности, а тем более копчёности. Количество потребляемой поваренной соли не должно превышать 1 чайной ложки без верха в сутки. Только одно уменьшение количества соли в рационе может снизить среднее артериальное давление на 10 мм рт. ст. Для уменьшения негативного влияния соли на организм необходимо увеличить потребление продуктов богатых калием (кураги, изюма, картофеля печёного в “мундире”, томатов, бобовых). Кроме того, это благотворно сказывается на тоне сердечно-сосудистой системы.

Второй фактор – избыточная масса тела! Сейчас принято говорить, что надо любить себя таким, какой ты есть. Перефразируем: любить себя и сохранять своё здоровье. Стремление снизить вес не должно быть самоцелью. Чтобы узнать, есть ли у Вас избыток массы тела, нужно посчитать свой индекс массы тела по формуле: Вес (кг) : рост (м)² (оцените свой результат по таблице 2). Нормализация веса способствует снижению артериального давления, уменьшает риск сердечнососудистых осложнений (инфаркта и инсульта) и риска смерти. Основной принцип: калорийность пищи должна соответствовать энергозатратам организма. Это означает, что энергии поступающей нам с пищей должно быть ровно столько, сколько мы её можем потратить. Потребление продуктов богатых калориями (сахара, шоколада, жира и др.), особенно, если Вы не заняты физическим трудом, может приводить к ожирению, отложению холестерина в стенках сосудов, и, как следствие, к атеросклерозу артерий и гипертонии. Имейте ввиду, что для мужчин в возрасте 40 – 60 лет, работа которых не связана со значительными физическими нагрузками, количество калорий потребляемых с пищей в день не должно превышать 2000 – 2400 ккал, а для женщин, соответственно, – 1600 – 2000 ккал. Какие продукты наиболее калорийны? Жирные сорта мяса, особенно жирная говядина, субпродукты, какао, шоколад, пирожные, икра, сало, сдоба, алкогольные напитки. Согласитесь, без этих продуктов можно и обойтись. Что же рекомендуется принимать в пищу? Бессолевого, желатинно с отрубями, хлеб, супы, сваренные на овощном бульоне, нежирные сорта мяса и рыбы (желательно на пару), около килограмма овощей и фруктов в день, блюда и гарниры из круп и макаронных изделий, молочные продукты с низким содержанием жира, растительные масла, нежирная колбаса, винегреты, салаты, заправленные сметаной или оливковым маслом. Согласитесь, выбор рекомендуемых продуктов достаточно широк. Если Вы любите колбасу, выбирайте нежирные сорта, если любите молоко или творог, то выбирайте обезжиренные продукты, ограничьте белый хлеб, сливочное масло (известно, что запрет на употребление сливочного масла в учреждениях общепита в одной из скандинавских стран способствовало уменьшению смертности от инфаркта миокарда, так будем же учиться на опыте других!). Калорийность некоторых продуктов указана в таблице 3.

Третий фактор – гиподинамия! Сниженная физическая активность приводит к низкой тренированности сердечнососудистой системы, снижению устойчивости её к стрессу, к избыточной массе тела, и, в конце концов, к повышению артериального давления. Можно начать с прогулок пешком, поднимайтесь на свой этаж без лифта, если Вы живёте в многоквартирном доме. Занимайтесь утренней гигиенической гимнастикой, оздоровительной физической культурой (ходьбой, плаванием, велосипед, лыжи), играйте в подвижные игры (волейбол, теннис). Физическая активность обладает свойством “разжижать” кровь и снижать уровень “сахара” в крови, препятствуя, таким образом, развитию инфаркта миокарда, мозгового инсульта и сахарного диабета. Если Вы решили начать физические тренировки, обязательно посоветуйтесь с лечащим врачом, чтобы он исключил у Вас некоторые противопоказания, назначил подходящий именно Вам по интенсивности режим нагрузки. Есть некоторые общие правила физических упражнений: регулярность, оптимальная интенсивность, этапность. Действительно, упражнения должны быть регулярными, 3 – 5 раз в неделю. Интенсивность нагрузки должна контролироваться при помощи пульса. Это означает, что первоначально во время физической нагрузки пульс не должен превышать 50% от максимально допустимого для вашего возраста (т.е. 220 минус Ваш возраст). Затем постепенно можно увеличить интенсивность нагрузки до достижения 60% (энергозатраты при основных типах деятельности указаны в таблице 4).

Четвёртый фактор – курение! Вред курения безусловный! Никто, наверное, не будет спорить о вреде курения. Однако некоторые факты могут быть Вам неизвестны. В табачном дыме содержатся канцерогены, а также никотин. Никотин обладает тромбообразующим действием (способствует образованию тромбов в кровеносных сосудах сердца и мозга), атеросклеротическим действием (способствует повреждению сосудистой стенки и отложению в ней холестерина), повышает артериальное давление. “Лёгких” сигарет не бывает! Ведь нельзя говорить о “лёгком” яде? Если Вы курите, необходимо бросить эту пагубную привычку.

К чему нужно быть готовым, если Вы решили бросить курить? В течение 2х недель – месяца могут быть следующие симптомы отмены: сильное желание закурить, возбудимость, беспокойство, нарушение концентрации внимания, раздражительность, ухудшение настроения, чувство гнева, депрессия, сонливость, головная боль, бессонница, тремор (мелкая дрожь в руках), потливость, улучшение аппетита, увеличение веса, усиление кашля, чувство заложенности в груди, боли в мышцах, головокружение. В настоящее время широко используются методы заместительной помощи

курительщикам. Существуют жевательные резинки и пластыри с содержанием никотина, используется рефлексотерапия.

Пятый фактор – стресс! Известно, что у пациентов с гипертонической болезнью низкая стрессоустойчивость. Это способствует развитию заболевания, и грозит осложнениями. Для того чтобы преодолеть стресс воспользуйтесь несколькими изложенными ниже советами:

1. Стремитесь к высшей, из доступных целей и не вступайте в борьбу из-за безделиц;
2. Поступайте по отношению к другим так, как хотели бы, чтобы они обращались с Вами;
3. Не старайтесь сделать всё сразу;
4. Не забывайте об отдыхе. Монотонная работа утомляет, смена занятий помогает сохранить силы и здоровье;
5. Цените радость подлинной простоты жизненного уклада, избегая всего наносного, показного, нарочитого. Этим Вы заслужите расположение и любовь окружающих;
6. Старайтесь видеть светлые стороны событий и людей;
7. Если необходимо предпринять удручающее неприятное для Вас дело (разговор), не откладывайте его на "потом";
8. Прежде, чем, что-то предпринять в конфликтной ситуации, взвесьте свои силы и целесообразность действий;
9. Старайтесь увидеть свои "плюсы", даже в случае неудачи, в каком либо деле (или разговоре);
10. Ставьте реальные и важные цели в любом деле. Поощряйте себя за достижение поставленной цели.

1.3. МДК 01.03. «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ»

Модуль 1 Организация и структура системы первичной медико-санитарной помощи

Тема 1. Организация и структура системы первичной медико-санитарной помощи: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель лекции: Ознакомить обучающихся со структурой дисциплины, основами организации и структуры первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)

План лекции:

Медицинская помощь, определение понятия. Виды медицинской помощи

Первичная медицинская помощь: понятие, правовые вопросы оказания, организация и условия оказания

Учреждения, оказывающие первичную медицинскую помощь. Городская поликлиника. Основные направления деятельности. Организация медицинской помощи на дому

Особенности оказания первичной медицинской помощи работникам промышленных предприятий, сельским жителям

Центры здоровья

Организация первичной медико-санитарной помощи по принципу врача общей практики (семейного врача).

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Медицинская помощь, определение понятия. Виды медицинской помощи

Медицинская помощь – комплекс мероприятий направленных на поддержание и (или) восстановления здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг (Федеральный закон Р.Ф. от 21 ноября 2011г. №323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Р.Ф.»).

Виды медицинской помощи:

первая помощь,

первая доврачебная,

первая врачебная,

квалифицированная,

специализированная.

Первая медицинская помощь осуществляется людьми, не обязательно имеющими специальное медицинское образование. Уровень первой медицинской помощи не предполагает использования каких-либо специальных медицинских инструментов, лекарств или оборудования.

Первая доврачебная помощь оказывается лицами, имеющими специальную подготовку по оказанию медицинской помощи. Это средний медицинский персонал (фельдшер, медицинская сестра) или провизор, фармацевт. Это их уровень знаний и умений.

Первая врачебная помощь оказывается врачом, имеющим необходимые инструментарий, лекарственные средства, и объем такой помощи регламентируется условиями ее оказания, т.е. где она оказывается - вне больничных условий или в поликлинике, машине "скорой помощи", в приемном отделении больницы.

Квалифицированная медицинская помощь оказывается врачами-специалистами высокой квалификации в условиях многопрофильных больниц или травматологических пунктов;

Специализированная медицинская помощь может быть оказана на самом высоком уровне в условиях специализированных клиник, институтов и академий.

Условия оказания медицинской помощи

Медицинская помощь может оказываться в следующих условиях:

Вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации);

Амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения), в том числе на дому при вызове медицинского работника;

В дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);

Стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Формы оказания медицинской помощи

Формами оказания медицинской помощи являются:

Экстренная - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента;

Неотложная - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента;

Плановая - медицинская помощь, которая оказывается при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью.

2. Первичная медицинская помощь: понятие, правовые вопросы оказания, организация и условия оказания

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) 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.

В 1978 году в Алма-Ате прошла международная конференция ПМСП, в которой участвовало 138 стран. Инициатором конференции были ВОЗ и ряд других международных организаций.

Конференция решила, что важнейшим направлением в здравоохранении должно стать развитие ПМСП, потому что от него зависит здоровье населения).

Правовые основы оказания первичной медицинской помощи в Российской Федерации.

Правовые основы оказания ПМСП устанавливаются:

Организация оказания первичной медико-санитарной помощи

Организация оказания ПМСП осуществляется в медицинских и иных организациях государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, в том числе индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на медицинскую деятельность.

В основе организации ее оказания лежит территориально-участковый принцип, предусматривающий формирование групп обслуживаемого населения по месту жительства, месту работы или учебы в определенных организациях, с учетом права пациента на выбор врача и медицинской организации. В целях обеспечения указанного права допускается прикрепление граждан, проживающих либо работающих вне зоны обслуживания медицинской организации, к врачам-терапевтам участковым, врачам общей практики (семейным врачам) для медицинского наблюдения и лечения с учетом рекомендуемой численности прикрепленных граждан.

Условия оказания первичной медико-санитарной помощи

Первичная медико-санитарная помощь предполагает ее оказание в следующих условиях:

1. Амбулаторно, в том числе:

В медицинской организации, оказывающей данный вид медицинской помощи, или ее подразделении;

По месту жительства (пребывания) пациента - при острых заболеваниях, обострениях хронических заболеваний в случае вызова медицинского работника или при посещении им пациента с целью наблюдения за его состоянием, течением заболевания и своевременного назначения (коррекции) необходимого обследования и (или) лечения (активное посещение), при патронаже отдельных групп населения при выявлении или угрозе возникновения эпидемии инфекционного заболевания, больших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, в том числе путем подворных (поквартирных) обходов, осмотров работников и учащихся;

По месту выезда мобильной медицинской бригады, в том числе для оказания медицинской помощи жителям населенных пунктов с преимущественным проживанием лиц старше трудоспособного возраста либо расположенных на значительном удалении от медицинской организации и (или) имеющих плохую транспортную доступность с учетом климата-географических условий;

2. В условиях дневного стационара, в том числе стационара на дому.

Формы оказания первичной медико-санитарной помощи

Формами оказания ПМСП являются *плановая и неотложная формы*.

В целях повышения эффективности оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не опасных для жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи, в структуре медицинских организаций может организовываться отделение (кабинет) неотложной медицинской помощи.

Данная практика уже существует в некоторых регионах, целью создания таких отделений является необходимость разгрузить службы скорой медицинской помощи.

Подвиды первичной медико-санитарной помощи

Первичная медико-санитарная помощь делится на:

Первичную доврачебную медико-санитарную помощь;

Первичную врачебную медико-санитарную помощь;

Первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная доврачебная и первичная врачебная медико-санитарная помощь организуются по территориально-участковому принципу.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь организуется в соответствии с потребностями населения в ее оказании, с учетом заболеваемости и смертности, половозрастного состава населения, его плотности, а также иных показателей, характеризующих здоровье населения.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается по направлению медицинских работников, оказывающих первичную доврачебную и первичную врачебную медико-санитарную помощь, а также при самостоятельном обращении пациента в медицинскую организацию.

В рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (далее – программа госгарантий) оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи осуществляется:

По направлению врача-терапевта участкового, врача-педиатра участкового, врача общей практики (семейного врача), фельдшера, врача-специалиста;

В случае самостоятельного обращения гражданина в медицинскую организацию, в том числе организацию, выбранную им в соответствии с частью 2 статьи 21 ФЗ № 323, с учетом порядков оказания медицинской помощи.

В качестве платной медицинской помощи: за счет средств граждан и организаций.

Участковый принцип организации первичной медицинской помощи

Первичная медицинская помощь организуется по участковому принципу.

В медицинских организациях могут быть организованы участки:

фельдшерский;

терапевтический (в том числе цеховой);

врача общей практики (семейного врача);

комплексный (участок формируется из населения участка медицинской организации с недостаточной численностью прикрепленного населения (малокомплектный участок) или населения, обслуживаемого врачом-терапевтом врачебной амбулатории, и населения, обслуживаемого фельдшерско-акушерскими пунктами (фельдшерскими здравпунктами);

акушерский;

приписной.

Обслуживание населения на участках осуществляется:

фельдшером фельдшерского здравпункта, фельдшерско-акушерского пункта;

врачом-терапевтом участковым, врачом-терапевтом участковым цехового врачебного участка, медицинской сестрой участковой на терапевтическом (в том числе цеховом) участке;

врачом общей практики (семейным врачом), помощником врача общей практики, медицинской сестрой врача общей практики на участке врача общей практики (семейного врача).

Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках в соответствии с нормативной штатной численностью медицинского персонала составляет:

на фельдшерском участке - 1300 человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше;

на терапевтическом участке - 1700 человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше (для терапевтического участка, расположенного в сельской местности, - 1300 человек взрослого населения);

на участке врача общей практики - 1200 человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше;

на участке семейного врача - 1500 человек взрослого и детского населения;

на комплексном участке - 2000 и более человек взрослого и детского населения

3. Учреждения, оказывающие первичную медицинскую помощь. Поликлиника..

Типы учреждений, оказывающие ПМСП

ФАП, сельские врачебные амбулатории; городские врачебные амбулатории;

территориальные поликлиники (в городах);
станции и подстанции скорой медицинской помощи;
другие типы учреждений: медико-социальные центры для обслуживания лиц пожилого и старческого возраста, поликлинические реабилитационные центры (одно- и многопрофильные), медико-генетические консультации, консультации "Брак и семья", центры психического здоровья и др.

Структура учреждений здравоохранения, оказывающих первичную медико-санитарную помощь представлена в табл.1

Таблица 1 Структура учреждений здравоохранения Российской Федерации

Направление	Типы учреждений	Виды учреждений
1	2	3
Лечебно-профилактическое	Амбулаторно-поликлинические	Амбулатории, поликлиники (городские, центральные, районные), медсанчасти и здравпункты, фельдшерско-акушерские пункты, поликлинические отделения районных, областных и республиканских больниц, диспансеров; дневные стационары, юзм его логические лечебницы, ведомственные поликлиники (на водном транспорте, железнодорожном транспорте и т.п.), стоматологические поликлиники, консультативно-диагностические центры учебных и научно-исследовательских медицинских институтов, детские реабилитационные центры, центры реабилитации женщин с патологией беременности, кабинеты медико-социальной реабилитации, медико-генетические консультации
	Стационарные	Больницы (участковые, краевые, районные, городские, областные, республиканские), детские больницы, медсанчасти, ведомственные больницы (на водном транспорте, железнодорожном транспорте и т.п.), стационарные отделения диспансеров, госпитали, клиники учебных и научно-исследовательских медицинских институтов, специализированные больницы, частные лечебницы
	Диспансерные	Онкологические, кардиологические, кожно-венерологические, противотуберкулезные, психоневрологические, наркологические, врачебно-физкультурные и др.
	Учреждения охраны материнства и детства	Женские консультации, родильные дома, родильные и гинекологические отделения больниц, дома ребенка, ясли, молочные кухни
	Учреждения скорой и неотложной медицинской помощи	Станции, больницы и отделения скорой и неотложной медицинской помощи; отделения переливания крови
Санитарно-профилактическое	Санаторно-курортные	Санатории, детские санатории, санатории-профилактории, грязелечебницы, курортные поликлиники
	Санитарно-эпидемиологические	Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, дезинфекционные станции, противочумные станции, изоляционно-пропускные пункты на железнодорожном транспорте
Судебно-медицинское	Санитарное просвещение	Центральный научно-исследовательский институт медицинских проблем пропаганды здорового образа жизни, центры медицинской профилактики, дома санитарного просвещения, общества Красного Креста и Красного Полумесяца, общество «Знание»
	Бюро судебно-медицинской экспертизы	
Фармацевтическое и медицинской техники	Аптечные	Аптеки, аптечные базы, аптечные киоски, аптечные магазины и склады; контрольно-аналитические лаборатории
	Медицинской техники	Магазины, базы и склады медицинской техники и оптики

Городская поликлиника.

Центральным учреждением ПМСП является поликлиника

Это учреждение самой массовой медицинской помощи (которую получают около 80% всех больных, из обращающихся поликлинику начинают и заканчивают лечение в ней).

Это более дешевый вид медицинской помощи.

Это основное учреждение, где возможно развивать принципы профилактики (больные обращаются в начальной стадии заболевания, здесь развивается основной вид профилактической деятельности врачей – диспансеризация, вводится пропаганда ЗОЖ, профилактика неинфекционных заболеваний и др.).

Поликлиника (от греч. polis - город и клиника), многопрофильное или специализированное лечебно-профилактическое учреждение для оказания медицинской помощи проходящим больным и больным на дому.

Поликлиника – главное звено в организации лечебно-профилактической помощи населению, проживающему на территории их деятельности, а также работникам прикрепленных к ней предприятий.

Амбулатория (от лат. ambulare — ходить). «Лечебница для гуляющих больных»

Условно амбулатория от поликлиники отличается тем, что – это небольшое учреждение, в ней не более 5 врачебных должностей).

Основные направления деятельности городской поликлиники, обслуживающей взрослое население

Основными задачами поликлиники являются:

оказание первичной (доврачебной, врачебной, специализированной) медико-санитарной помощи, в том числе в неотложной форме больным, проживающим на территории обслуживания и (или) прикрепленным на обслуживание, при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других неотложных состояниях;

проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых заболеваний и факторов риска;

проведение диспансеризации населения;

диагностика и лечение различных заболеваний и состояний;

восстановительное лечение и реабилитация;

клинико-экспертная деятельность по оценке качества и эффективности лечебных и диагностических мероприятий, включая экспертизу временной нетрудоспособности и направление граждан на медико-социальную экспертизу;

диспансерное наблюдение за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, в том числе отдельных категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг, функциональными расстройствами, иными состояниями с целью своевременного выявления

(предупреждения) осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации;

организация дополнительной бесплатной медицинской помощи, в том числе необходимыми лекарственными средствами, отдельным категориям гражданам;

установление медицинских показаний и направление в медицинские организации для получения специализированных видов медицинской помощи;

организация и оказание паллиативной помощи больным, в том числе больным онкологическими заболеваниями, нуждающимся в наркотических и сильнодействующих лекарственных средствах в соответствии с рекомендациями врачей-специалистов;

проведение всех видов медицинских осмотров (профилактические, предварительные, периодические);

установление медицинских показаний для санаторно-курортного лечения, в том числе в отношении отдельных категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг;

проведение противоэпидемических мероприятий, в том числе вакцинации, в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям, выявление больных инфекционными заболеваниями, динамическое наблюдение за лицами, контактирующими с больными инфекционными заболеваниями по месту жительства, учебы, работы и за реконвалесцентами, а также передача в установленном порядке информации о выявленных случаях инфекционных заболеваний;

осуществление врачебных консультаций;

осуществление медицинского обеспечения подготовки юношей к военной службе;

экспертиза временной нетрудоспособности, выдача и продление листков нетрудоспособности;

организация и проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, включая вопросы рационального питания, увеличения двигательной активности, предупреждения потребления психоактивных веществ, в том числе алкоголя, табака, наркотических веществ;

выявление курящих лиц и лиц, избыточно потребляющих алкоголь, а также лиц высоким риском развития болезней, связанных с курением, алкоголем и с отравлением суррогатами алкоголя;

оказание медицинской помощи по отказу от курения и злоупотребления алкоголем, включая направление на консультацию и лечение в специализированные профильные медицинские организации;

организация информирования населения о необходимости и возможности выявления факторов риска и оценки степени риска развития хронических неинфекционных заболеваний, их медикаментозной и немедикаментозной коррекции и профилактике, а также консультирования по вопросам ведения здорового образа жизни в отделениях (кабинетах) медицинской профилактики и центрах здоровья;

проведение оздоровительных мероприятий, медикаментозной и немедикаментозной коррекции факторов риска, обеспечение памятками, диспансерное наблюдение лиц, имеющих высокий риск развития хронического неинфекционного заболевания и его осложнений, направление при необходимости лиц с высоким риском развития хронического неинфекционного заболевания на консультацию к врачу-специалисту;

повышение квалификации врачей и работников со средним медицинским образованием;

ведение медицинской документации в установленном порядке и представление отчетности;

осуществление взаимодействия с медицинскими организациями, Роспотребнадзором, Росздравнадзором, иными организациями по вопросам оказания первичной медико-санитарной и паллиативной медицинской помощи.

Для организации работы поликлиники в ее структуре рекомендуется предусматривать следующие подразделения:

регистратура;

отделение (кабинет) доврачебной помощи;

отделение общей врачебной (семейной) практики;

отделение (кабинет) первичной специализированной медико-санитарной помощи;

отделения первичной специализированной медико-санитарной помощи (травматолого-ортопедическое, хирургическое, терапевтическое, оториноларингологическое, офтальмологическое, неврологическое и др.);

кабинеты врачей-специалистов;

отделение (кабинет) неотложной медицинской помощи;

отделение (кабинет) функциональной диагностики;

стоматологическое отделение (кабинет);

процедурный кабинет;

смотровой кабинет;

флюорографический кабинет;

отделение (кабинет) лучевой диагностики;

клиническая лаборатория;

биохимическая лаборатория;

микробиологическая лаборатория;

отделение (кабинет) медицинской профилактики;

центр здоровья;

помещения (учебные классы, аудитории) для проведения групповой профилактики (школ здоровья);

дневной стационар;

информационно-аналитическое отделение или кабинет медицинской статистики;

организационно-методический кабинет (отделение);

административно-хозяйственные подразделения.

Организация медицинской помощи на дому.

1. Лечению в стационаре на дому подлежат:

больные, выписанные из стационара для завершения курса терапии на домашней койке под наблюдением врача;

больные средней тяжести и тяжелые при отсутствии показаний для госпитализации в стационар круглосуточного пребывания, таких, как:

отсутствие необходимости постоянного врачебного наблюдения;

невозможность проведения диагностических и лечебных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях;

изоляция по эпидемиологическим показаниям;

угроза жизни и здоровью окружающих.

больные, нуждающиеся в проведении реабилитационного лечения при невозможности его проведения в амбулаторных условиях;

больные с хроническими заболеваниями для планового лечения

Стационар на дому используется в своей работе всеми консультативными и лечебно-диагностическими службами, имеющимися в лечебно-профилактическом учреждении.

В выходные, праздничные дни назначения в стационаре на дому выполняют дежурные медсестры амбулаторно-поликлинического учреждения; тяжелых больных осматривает дежурный врач ЛПУ.

При ухудшении состояния больного, возникновении у него угрожающих жизни состояний или необходимости круглосуточного медицинского наблюдения, больной переводится в круглосуточный стационар

4. Особенности оказания первичной медицинской помощи работникам промышленных предприятий, сельским жителям.

Организация медицинского обслуживания рабочих промышленных предприятий (МСЧ)

Рабочие и служащие промышленных предприятий, строительства и транспорта, пользуясь правом преимущественного оказания лечебно-профилактической помощи, могут получить квалифицированную медицинскую помощь как в учреждениях по месту работы (производственный принцип), так и по месту жительства в медицинских учреждениях общей территориальной сети (территориальный принцип).

Основным лечебно-профилактическим учреждением является *медико-санитарная часть (МСЧ)* – больнично-поликлинический комплекс, в котором функционируют поликлиника, стационар, здравпункты и другие лечебно-оздоровительные структурные элементы (профилактории, диетстоловые).

Цеховые (рабочие) поликлиники создаются при промышленных предприятиях, которые являются самостоятельными или филиалами МСЧ. Цеховые терапевтические отделения могут быть и в структуре территориальных амбулаторно-профилактических учреждений.

Лечебно-профилактическая помощь рабочим промышленных предприятий, строительных и транспортных организаций оказывается по принципу цеховой участковости, который заключается в том, для обслуживания цехов с общей численностью рабочих до 2000 человек создается цеховой врачебный участок, на котором работает цеховой терапевт. На промышленных предприятиях химической, угольной, горнорудной и нефтеперерабатывающей промышленности должность цехового терапевта устанавливается на 1500 рабочих. При формировании цеховых участков учитывают как производственный (однородные условия труда, набор профессий), так и территориальный (близость расположения) принцип подбора цехов.

МСЧ создаются на крупных предприятиях или группе предприятий с численностью рабочих 4000 и более, а на предприятиях химической, угольной, горнорудной и нефтеперерабатывающей промышленности – 2000 и более. МСЧ закрытого типа обслуживают только работающих на данном предприятии, а открытого – также членов их семей и население близлежащих микрорайонов.

Структура МСЧ.

1. Поликлиника: Цеховые участки. Специализированные отделения.
2. Здравпункты (врачебные, фельдшерские).
3. Стационар на 400-600 коек.
4. Санаторий, профилакторий.
5. Диетстоловая.
6. Детские оздоровительные учреждения.

Специализированные отделения

1. Лечебно-вспомогательные отделения (кабинеты): лаборатория, рентгеновский, физиотерапевтический, прочие.

2. Профилактические отделения (кабинеты): подростковый, комната гигиены женщины, ночной и дневной профилакторий, диетстоловая, комната психологической разгрузки, прочие.

Задачи МСЧ.

- 1) Квалифицированная, специализированная медицинская помощь как в поликлинике, так и в стационаре.
- 2) Диспансеризация в соответствии с Базовой программой медицинского страхования.
- 3) Организация и проведение, совместно с Центром санэпиднадзора, предварительных, при поступлении на работу, и периодических профилактических медицинских осмотров.
- 4) Экспертиза временной нетрудоспособности.
- 5) Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности, проф. заболеваний, инвалидности, травматизма.
- 6) Мероприятия по реабилитации больных и инвалидов (совместно с администрацией), включая рекомендации о переводе на другие участки работы.
- 7) Медицинский отбор нуждающихся по состоянию здоровья в направлении в санаторий, профилакторий, на диетпитание.
- 8) Выявление и госпитализация в установленном порядке инфекционных больных и проведение, совместно с ЦСЭН, противоэпидемических мероприятий.
- 9) Участие в разработке совместно с администрацией и профсоюзом комплексного плана санаторно-оздоровительных мероприятий и проведение совместного контроля за его выполнением.
- 10) Проведение санитарно-профилактических мероприятий совместно с отделением промышленной гигиены ЦСЭН.
- 11) Подготовка и руководство общественно-санитарным активом, проведение санитарно-просветительной работы.
- 12) Участие в работе инженерно-врачебных бригад

Здравпункт – это первичное лечебно-профилактическое учреждение на промышленных предприятиях, в строительных и транспортных организациях, учебных заведениях.

Существуют 2 типа здравпунктов:

1. врачебный
2. фельдшерский

Здравпункты врачебные организуются на промышленных предприятиях с числом работающих не более 1200, а фельдшерские – с числом работающих не менее 500. При здравпункте может функционировать зубо-врачебный кабинет. Врачебный здравпункт и фельдшерский здравпункт входят в состав МСЧ или поликлиники.

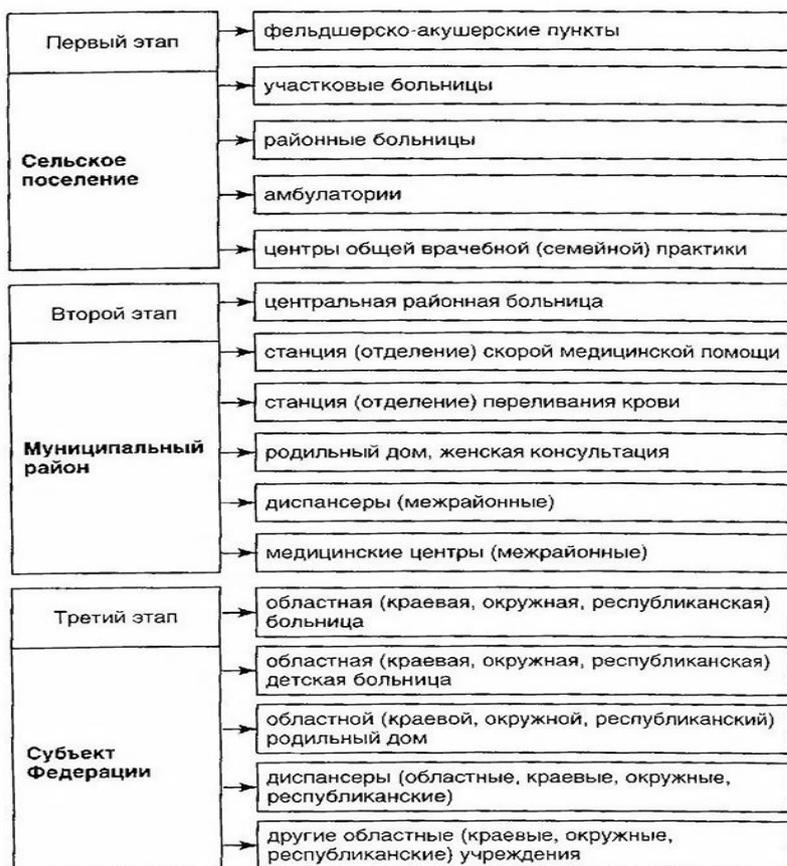
Задачи здравпунктов:

- 1) Оказание первой помощи при внезапных заболеваниях, несчастных случаях и травмах.
- 2) Проведение профилактической работы в цехах.
- 3) Подготовка рабочих к оказанию само- и взаимопомощи с целью оказания первой помощи пострадавшему или внезапно заболевшему.
- 4) Диспансерное наблюдение.
- 5) Снижение заболеваемости и травматизма среди рабочих и служащих.
- 6) Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. 7) Выявление совместно с ЦСЭН участков производства с профессиональными вредностями.
- 8) Улучшение санитарно-гигиенических условий труда.
- 9) Контроль за соблюдением правил техники безопасности.

На сегодняшний день рабочим остается ПРИКАЗ №846 от 24 июня 1985 года «Об утверждении Положений о медсанчасти и терапевтическом отделении поликлиники по оказанию медицинской помощи трудящимся».

Главная особенность оказания медицинской помощи сельскому населению заключается в ее этапности. Условно выделяют три этапа организации медицинской помощи сельскому населению.

Таблица 2. Этапы оказания медицинской помощи сельскому населению



Первый этап — учреждения здравоохранения сельского поселения, которые входят в состав комплексного терапевтического участка. На этом этапе сельские жители получают доврачебную, а также основные виды врачебной медицинской помощи (терапевтическую, педиатрическую, хирургическую, акушерскую, гинекологическую, стоматологическую).

Первым медицинским учреждением, в которое, как правило, обращается сельский житель, является фельдшерско-акушерский пункт (ФАП). Он функционирует как структурное подразделение участковой или центральной районной больницы. ФАП целесообразно организовывать в населенных пунктах с числом жителей от 700 и более при расстоянии до ближайшего медицинского учреждения свыше 2 км, а если расстояние превышает 7 км, то и в населенных пунктах с числом жителей до 700 человек.

На фельдшерско-акушерский пункт возлагается решение большого комплекса медико-санитарных задач:

- проведение мероприятий, направленных на профилактику и снижение заболеваемости, травматизма и отравлений среди сельского населения
- снижение смертности, прежде всего младенческой, материнской, в трудоспособном возрасте;
- оказание населению доврачебной медицинской помощи;
- участие в текущем санитарном надзоре за детскими дошкольными и школьными образовательными учреждениями, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением и очисткой населенных мест;
- проведение подворных обходов по эпидемиологическим показаниям с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц и лиц с подозрениями на инфекционные заболевания;
- повышение санитарно-гигиенической культуры населения.

Таким образом, ФАП представляет собой учреждение здравоохранения в большей степени профилактической направленности. На него могут возлагаться функции аптечного пункта по продаже населению готовых лекарственных форм и других аптечных товаров.

Работу ФАПа непосредственно возглавляет заведующий. Кроме него в ФАПе работают акушерка и патронажная медицинская сестра.

Несмотря на важную роль ФАПов, ведущим медицинским учреждением на первом этапе оказания медицинской помощи жителям села служит участковая больница, которая в своем составе может иметь стационар и врачебную амбулаторию. Виды и объем медицинской помощи в участковой больнице, ее мощность, оснащение, укомплектованность медицинскими кадрами во многом зависят от профиля и мощности других медицинских учреждений, входящих в систему здравоохранения муниципального района (сельского поселения). Основная задача участковой больницы — оказание населению первичной медико-санитарной помощи.

Амбулаторно-поликлиническая помощь населению представляет важнейший раздел работы участковой больницы. Она может оказываться амбулаторией как входящей в структуру больницы, так и самостоятельной. Основная задача амбулатории — проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, инвалидности, смертности среди населения, раннему выявлению заболеваний, диспансеризации больных.

Врачи амбулатории ведут прием взрослых и детей, осуществляют вызовы на дом и неотложную помощь. В приеме больных могут принимать участие и фельдшера, однако медицинская помощь в амбулатории преимущественно должна оказываться врачами. В участковой больнице проводится экспертиза временной нетрудоспособности а в случае необходимости больные направляются на МСЭ.

С целью приближения специализированной медицинской помощи жителям села врачи центральной районной больницы по определенному графику выезжают в амбулаторию для приема больных и отбора их в случае необходимости на госпитализацию в специализированные учреждения. В последнее время во многих субъектах РФ происходит процесс реорганизации участковых больниц и амбулаторий в центры общей врачебной (семейной) практики.

5. Центры здоровья

Центр здоровья — это медико-профилактическое отделение по экспресс-диагностике и скрининговому выявлению той или иной патологии на ранних этапах ее возникновения с целью сохранения и укрепления здоровья.

Основными целями деятельности центра здоровья являются:

1. Реализация мероприятий по формированию здорового образа жизни у граждан, обратившихся в центр здоровья, включая сокращение потребления алкоголя и табака.

2. Мотивация граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих близких и окружающих.
3. Выявление факторов риска неинфекционных заболеваний.
4. Просвещение и информирование населения о вреде употребления алкоголя и табака.

Основными функциями центров здоровья являются:

оценка функциональных и адаптивных резервов организма с учетом возрастных особенностей, прогноз состояния здоровья; динамическое наблюдение за пациентами группы риска развития неинфекционных заболеваний;

осуществление мониторинга реализации мероприятий по формированию здорового образа жизни, факторов риска развития заболеваний;

разработка индивидуальной программы по ведению здорового образа жизни, в том числе с учетом физиологических особенностей детского возраста;

информирование населения о вредных и опасных для здоровья человека факторах;

групповая и индивидуальная пропаганда здорового образа жизни, профилактика возникновения и развития факторов риска различных заболеваний (курение, алкоголь, гиподинамия и др.) и формирование у граждан ответственного отношения к своему здоровью и здоровью своих детей и близких;

формирование у населения принципов «ответственного родительства»; - обучение граждан гигиеническим навыкам и мотивирование их к отказу от вредных привычек, включающих помощь в отказе от потребления алкоголя и табака;

обучение граждан эффективным методам профилактики заболеваний с учетом возрастных особенностей; консультирование по сохранению и укреплению здоровья, включая рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха.

мониторинг показателей в области профилактики неинфекционных заболеваний и формированию ЗОЖ.

Какие именно инструментальные исследования проводятся в Центре здоровья, что является необходимым минимумом, а что необязательно проводить всем пациентам.

Комплексное обследование при первичном обращении включает в себя:

заполнение анкеты, сбор анамнеза, измерение роста и веса, артериального давления;

тестирование на аппаратно-программном комплексе для скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма;

экспресс-анализ для определения общего холестерина и глюкозы в крови; скрининг сердца компьютеризированный (экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей);

комплексную детальную оценку функций дыхательной системы (спирометр компьютеризированный);

ангиологический скрининг с автоматическим измерением систолического артериального давления и расчета плечелодыжечного индекса (представляет собой отношение кровяного давления в нижней части ноги или лодыжке, к кровяному давлению в руке);

осмотр врача.

При необходимости выявления дополнительных факторов риска врачом рекомендуется проведение исследований, не входящих в перечень комплексного обследования:

биоимпедансометрия; (Биоимпедансометрия (BIA) — метод диагностики состава тела человека посредством измерения импеданса – электрического сопротивления участков тела – в разных частях организма);

анализ карбоксигемоглобина и СО;

определение котинина и других биологических маркеров в биологических средах организма;

пульсоксиметрия;

осмотр в кабинете гигиениста стоматологического.

Врач на основании результатов комплексного обследования:

проводит гражданину оценку наиболее вероятных факторов риска, функциональных и адаптивных резервов организма с учетом возрастных особенностей, прогноз состояния здоровья;

если выявляется подозрение на какое-либо заболевание, то рекомендует гражданину обратиться в ЛПУ для прохождения дополнительной диспансеризации либо к соответствующему врачу-специалисту для определения дальнейшей тактики его наблюдения и лечения.

проводит беседу по здоровому образу жизни, составляет индивидуальную программу по здоровому образу жизни.

при необходимости врач рекомендует гражданину:

динамическое наблюдение в центре здоровья с проведением повторных исследований в соответствии с выявленными факторами риска или наблюдение в кабинетах медицинской профилактики;

посещение занятий в соответствующих школах здоровья, лечебно- физкультурных кабинетах и врачебно-физкультурных диспансерах по программам, разработанным в Центре здоровья.

Сведения о гражданах, у которых выявлено подозрение на заболевание и которым необходимо наблюдение в кабинете медицинской профилактики, передаются в кабинет медицинской профилактики и врачу-терапевту участковому в ЛПУ по месту жительства гражданина.

6. Организация первичной медицинской помощи по принципу врача общей практики (семейного врача). Формы организации обще-врачебной практики.

Врач общей практики (семейный врач) - врач, прошедший специальную многопрофильную подготовку по оказанию первичной медико-санитарной помощи членам семьи независимо от их пола и возраста.

На должность ВОП назначается специалист, освоивший программу подготовки в соответствии с требованием квалификационной характеристики и получивший сертификат. Врач общей практики (СВ) осуществляет амбулаторный прием и посещение на дому, оказание неотложной помощи, проведение комплекса профилактики, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, содействие в решении медико-социальных проблем семьи.

На договорной основе за ВОП (СВ) могут быть закреплены койки в стационаре. Он также организует стационар на дому, дневной стационар.

Порядок осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача) устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. (Ст.59. «Основ законодательства об охране здоровья граждан в ред. Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ).

Врач общей практики должен иметь базовое терапевтическое образование, так и в других смежных специальностях - психологии, социологии, социальной медицины, экономики здравоохранения, профилактики и пр. Главной его задачей является охрана здоровья обслуживаемых семей, оказание первичной медицинской помощи, лечение больных независимо от их возраста и вида заболевания.

Основной функцией врача общей практики является оказание населению многопрофильной амбулаторной помощи в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и полученным сертификатом.

Врач общей практики должен иметь базовое терапевтическое образование, но так как значительно расширяется объем его деятельности, он должен иметь знания по смежным специальностям, владеть практическими навыками для осуществления различных методов диагностики и лечения, выполняемых в настоящее время узкими специалистами амбулаторно-поликлинических учреждений.

Одной из важнейших функций врача общей практики является раннее выявление скрытых форм заболевания, осуществление динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с проведением необходимых лечебно-оздоровительных мероприятий и привлечение для этой цели специалистов различных медицинских учреждений.

Важным разделом деятельности общепрактикующего врача является проведение экспертизы временной нетрудоспособности, рациональное трудоустройство, а при наличии признаков стойкой утраты трудоспособности - своевременное направление на МСЭ.

В деятельности врача общей практики значительная роль должна отводиться профилактике заболеваний, организации медико-социальной помощи одиноким, престарелым, инвалидам, хроническим больным (совместно с органами социальной защиты населения, благотворительными организациями, службами милосердия). Врачи общей практики должны знать действующее законодательство по вопросам социальной защиты указанных контингентов.

Среди основных функций врача общей практики необходимо также отметить оказание консультативной помощи семье по вопросам вскармливания, воспитания детей, иммунопрофилактики, планирования семьи, этики и психогигиены семейной жизни.

Неотъемлемой частью работы семейного врача - является ведение утвержденной учетной и отчетной документации.

Формы организации обще-врачебной практики: одиночная практика и групповая практика.

Одиночную практику целесообразно использовать преимущественно в сельской местности.

Групповую практику наиболее целесообразной формой следует считать в городах (методические указания, разработанные НПО «Медсоцэкономинформ» и утвержденные министерством здравоохранения РФ). Она дает возможность более рационально организовать труд врача и более полно удовлетворить потребности населения в медицинском обслуживании. В этом случае врачи общей практики работают в территориальной поликлинике. Они ведут прием больных, пользуются услугами консультантов - специалистов, лечебно-диагностическими кабинетами поликлиники (лабораторией, рентгеном, кабинетами функциональной диагностики, физиотерапевтическими кабинетами и др.).

С целью большей доступности медицинской помощи для населения на отдельных участках возможна организация поликлиниками отдельных офисов для врачей общей практики. Следует считать предпочтительным, если врач проживает в пределах обслуживаемого участка.

Врач общей практики может быть частнопрактикующим врачом и обслуживать по договору с медицинским учреждением прикрепленное население.

Модуль 2 Направления деятельности сестринского персонала в условиях первичной медико-санитарной помощи

Тема 1. Направления деятельности сестринского персонала в условиях первичной медико-санитарной помощи: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: урок-лекция

Цель лекции: Ознакомить обучающихся с основными направлениями деятельности сестринского персонала в условиях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)

План лекции:

Основные направления деятельности сестринского персонала в условиях ПМСП

Семейная медицинская сестра

Профилактическая работа медицинской сестры

Профилактика инфекционных заболеваний

Диспансеризация

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Основные направления деятельности сестринского персонала в условиях первичной медико-санитарной помощи

Так как основным звеном в оказании ПМСП является поликлиника, то главным лицом является участковая медицинская сестра. Она является помощником врача-терапевта участкового и работает под непосредственным руководством указанного врача-специалиста и старшей медицинской сестры терапевтического отделения (поликлиники, амбулатории).

Основными задачами участковой сестры являются:

выполнение лечебных и диагностических назначений врача в поликлинике и на дому

проведение профилактических и санитарно-просветительских мероприятий среди населения участка

В соответствии с этими задачами участковая медицинская сестра:

Подготавливает амбулаторный прием врача- терапевта участкового (подготовка рабочего места, приборов, инструментария, индивидуальных карт амбулаторного больного, бланков рецептов др., своевременное получение результатов лабораторных и других исследований и расклейка их по картам и т.д.)

По указанию врача-терапевта участкового измеряет пациентам артериальное давление, проводит термометрию и другие медицинские манипуляции;

Под контролем врача заполняет статистические талоны, карты экстренного извещения, бланки направлений на лечебно-диагностические исследования, вносит в индивидуальную карту амбулаторного больного данные флюорографического и других исследований, помогает заполнять посылные листы во МСЭК, санаторно-курортные карты, выписки из индивидуальных карт амбулаторного больного;

При соответствующих условиях под диктовку врача пишет рецепты и заполняет графы листка нетрудоспособности, индивидуальные карты амбулаторного больного и др.

Выдает очередные талоны для повторных посещений

Объясняет больному способы и порядок подготовки к лабораторным, инструментальным и аппаратным исследованиям.

Под контролем и руководством врача заполняет контрольную карту диспансерного наблюдения на вновь выявленных больных, приглашает диспансерных больных на прием к врачу.

Подготавливает предварительные материалы для составления отчета по диспансеризации населения участка.

Комплекует необходимыми инструментами и медикаментами сумку врача-терапевта участкового для оказания медицинской помощи на дому.

Выполняет медицинские манипуляции и производит забор материала для бактериологических исследований в соответствии с назначением врача, информируя его о выполнении диагностических и лечебных процедур и о всех случаях нарушения режима больными, невыполнения противоэпидемических требований инфекционными больными, оставляемыми для лечения на дому.

Проводит под руководством и контролем врача профилактические прививки и регистрирует мероприятия по дегельминтизации населения.

Участковая медицинская сестра оснащается сумкой медицинской сестры, укомплектованной медицинским инструментарием, перевязочным материалом и соответствующим набором медикаментов, об израсходовании которых она отчитывается перед старшей медицинской сестрой. Участковая медицинская сестра работает по графику, утвержденному в установленном порядке.

При выполнении своих функций участковая медицинская сестра территориального терапевтического участка обязана:

1. Подготавливать перед амбулаторным приемом врача-терапевта участкового рабочие места, контролируя наличие необходимого медицинского инвентаря, оборудования, документации, проверяя исправность аппаратуры и средств ортехники.

2. Подготавливать и передавать в регистратуру листы самозаписи больных, талоны на прием к врачу на текущую неделю.

3. Приносить перед началом приема медицинские карты амбулаторных больных, подобранные регистраторами в соответствии с листами самозаписи.

4. Следить за своевременным получением результатов лабораторных и других исследований и расклеивать их в медицинские карты амбулаторных больных.

5. Регулировать поток посетителей путем фиксирования соответствующего времени в местах самозаписи для повторных больных и выдачи им талонов.

6. Помогать больным, по указанию врача, во время амбулаторного приема подготовиться к осмотру.

7. Изучать по заданию врача быт и условия труда диспансерных больных, вести учет их, приглашать на прием к врачу.

8. Осуществлять, по указанию врача, повторные посещения больных на дому с целью проверки соблюдения ими назначенных режима и лечения.

9. Комплектовать необходимыми инструментами и медикаментами сумку врача-терапевта участкового для оказания медицинской помощи на дому.

10. Проводить в соответствии с планом санитарно-просветительную работу среди населения.

11. Систематически повышать свою квалификацию путем изучения соответствующей литературы, участия в конференциях, семинарах.

12. Оформлять под контролем врача медицинскую документацию: направления на консультацию во вспомогательные кабинеты, контрольные карты диспансерного наблюдения, статистические талоны, санаторно-курортные карты, выписки из медицинских карт амбулаторных больных, направления на МСЭК, листки временной нетрудоспособности, экстренные извещения об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку, справки о временной нетрудоспособности, дневник работы среднего медицинского персонала, тетрадь учета работы на дому участковой медицинской сестры и др.

Права медицинской сестры

Участковая медицинская сестра территориального терапевтического участка имеет право:

Предъявлять требования администрации поликлиники по созданию необходимых условий на рабочем месте, обеспечивающих качественное выполнение своих должностных обязанностей.

Принимать участие в совещаниях (собораниях) при обсуждении работы данного участка.

Получать необходимую информацию для выполнения своих функциональных обязанностей от врача-терапевта участкового, старшей медицинской сестры отделения, главной медицинской сестры.

Требовать от посетителей соблюдения правил внутреннего распорядка поликлиники.

Овладевать смежной специальностью.

Давать указания и контролировать работу младшего медицинского персонала кабинета врача-терапевта участкового.

Повышать свою квалификацию на рабочих местах, курсах усовершенствования и пр. в установленном порядке.

Оперативно – учетная документация поликлиники.

Медицинская карта амбулаторного больного

Единый талон амбулаторного больного

Талон на прием к врачу

Статистический талон для регистрации заключительных диагнозов

Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку

Книга вызовов врача на дом

Дневник работы врача поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации

Контрольная карта диспансерного наблюдения

Список лиц, подлежащих целевому медицинскому осмотру

Сводная ведомость заболеваний, подлежащих диспансерному наблюдению

Листок нетрудоспособности

Талон направления на госпитализацию

Направление на консультацию и во вспомогательные кабинеты

Врачебное свидетельство о смерти

Журнал учета инфекционных заболеваний

Журнал для записи заключений КЭК

Книга регистрации листков нетрудоспособности

Тетрадь учета работы на дому участковой (патронажной) медицинской сестры

Рецепт

Рецепт на получение лекарств, содержащих наркотические вещества и др.

2. Семейная медицинская сестра

Семейная медицинская сестра (медицинская сестра общей практики) – квалифицированный специалист в области сестринского дела, работающий по обеспечению первичной медико-санитарной помощи прикрепленному населению в пределах своей компетенции, включая профилактические и реабилитационные мероприятия.

Семейная медицинская сестра – высокопрофессиональный специалист, владеющий сестринским делом в терапии, хирургии, педиатрии, акушерстве и гинекологии и др., обладающая знаниями и умениями в возрастной психологии, семейной педагогике, диетологии, гигиене, физическом воспитании людей разных возрастных групп и др.

Семейная медицинская сестра (медицинская сестра общей практики) – квалифицированный специалист в области сестринского дела, работающий по обеспечению первичной медико-санитарной помощи прикрепленному населению в пределах своей компетенции, включая профилактические и реабилитационные мероприятия.

В приложении №2 к Приказу Минздрава России от 20.11.2002г. № 350 медицинская сестра общей практики осуществляет следующие функции:

Ведет персональный учет, ведет информационную (компьютерную) базу данных состояния здоровья обслуживаемого населения, участвует в формировании групп диспансерных больных

Организует амбулаторный прием врача общей практики, готовит приборы, инструменты, индивидуальные карты амбулаторных больных, бланки рецептов, направления.

Обеспечивает врача общей практики необходимыми медикаментами, стерильными инструментами, перевязочными средствами, спецодеждой.

Ведет учет расходных материалов, инструментария, бланков специального назначения.

Осуществляет контроль за сохранностью и исправностью медицинской аппаратуры и оборудования, своевременностью их ремонта и списания.

Проводит доврачебные осмотры, в том числе профилактические, с записью в амбулаторной карте в пределах компетенции.

Выявляет и решает в рамках компетенции медицинские, психологические проблемы пациента.

Обеспечивает и предоставляет сестринские услуги пациентам с наиболее распространенными заболеваниями, включая диагностические мероприятия и манипуляции (самостоятельно или совместно с врачом).

Проводит сбор оперативной информации об эпидемиологической ситуации; проведение совместно с санитарно-эпидемиологической службой противозидемических мероприятий в очаге инфекции;

Проводит профилактические мероприятия:

выполняет профилактические прививки прикрепленному населению согласно календарю прививок;

проводит мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний;

планирует, организует и контролирует профилактическое обследование подлежащих контингентов с целью раннего выявления туберкулеза

Организует и проводит гигиеническое обучение и воспитание населения.

Проводит занятия (по специально разработанным методикам или составленному и согласованному с врачом плану) с различными группами пациентов.

Организует обслуживание диспансерных больных

Организует обслуживание женщин фертильного возраста с приоритетным выделением возрастной группы до 30 лет (анкетирование, первичное формирование групп риска по экстрагенитальной патологии)

Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях и несчастных случаях больным и пострадавшим.

Участвует в подготовке санитарного актива участка, включая занятия по оказанию самопомощи и взаимопомощи при неотложных состояниях; обучение родственников тяжелобольных методам ухода, оказанию первой помощи

Своевременно и качественно ведет утвержденную учетно-отчетную документацию согласно «Типовой инструкции к заполнению первичной медицинской документации»

Вносит предложения по совершенствованию качества медицинской помощи населению, улучшению организации труда.

Отдает распоряжения младшему медицинскому персоналу, контролирует объем и качество выполненной им работы.

Принимает участие в работе профессиональных совещаний, конференций, медицинских обществ, ассоциаций.

Перечень умений медицинской сестры общей практики включает:

Антропометрию

Измерение АД, подсчет пульса

Снятие электрокардиограммы

Термометрию

Определение пиковой скорости выдоха – пикфлоуметрию

Определение остроты зрения и подбор простых очков

Тонометрию глазную

Определение остроты слуха

Определение уровня гликемии, холестерина экспресс-методом

Оценку семьи как системы, ее социальных, экономических, культурных, этнических особенностей, взаимоотношений членов семьи, факторов риска в семье и др.

Оценку состояния здоровья семьи

Рекомендации по коррекции выявленных нарушений

Владение основами лечебного массажа

Владение сердечно-легочной реанимацией

Знание основ медицинской статистики

Работу на персональном компьютере

Основными формами самостоятельной работы медицинских сестер общей практики являются:

Активное наблюдение пациентов на дому

Патронаж новорожденных детей и беременных

Самостоятельный прием в Центре семейной медицины в пределах своей компетенции

Работа в «школах» для пациентов.

Активное наблюдение пациентов на дому составляет основную часть самостоятельной работы медицинской сестры.

Отбор больных для посещения осуществляется совместно с врачом: это хронические больные с нестабильным течением заболевания; часто вызывающие скорую медицинскую помощь и госпитализирующиеся при обострении хронического заболевания; нуждающиеся в постоянном, но не круглосуточном наблюдении; больные, находящиеся в периоде подбора медикаментозной терапии.

В задачи медицинской сестры входит наблюдение за динамикой состояния больного, соблюдением им диеты и режима, правильностью приема лекарств. Важно также обучение пациента самоконтролю за своим состоянием и оказанию самопомощи при его ухудшении. Члены семьи обучаются приемам и правилам ухода, выполнению несложных медицинских манипуляций, оказанию доврачебной помощи при ухудшении состояния.

Одновременно проводится работа по выявлению у членов семьи медицинских и психологических проблем, факторов риска возникновения заболеваний. На дому, после назначения лечащего врача, медицинская сестра осуществляет парентеральное введение лекарственных средств, забор биоматериала на исследование, регистрацию ЭКГ.

Медицинская сестра самостоятельно приглашает пациентов, подлежащих диспансерному наблюдению для осуществления динамического наблюдения и направления на обследования, в соответствии с тем заболеванием, по которому наблюдается больной. Проведение мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний, планирование, организация и контроль профилактических обследований подлежащих контингентов с целью раннего выявления заболеваний также входит в компетенцию медицинской сестры общей практики.

Медицинская сестра ведет занятия в школах для пациентов.

Основные задачи школ – это разъяснение в доступной форме сведений о заболевании и его осложнениях, возможностях медикаментозного и немедикаментозного лечения, обучение методам самоконтроля своего состояния, приемам оказания самопомощи при его ухудшении. Целями обучения являются стабилизация течения заболевания, улучшение качества жизни пациентов, снижение числа осложнений.

3. Профилактическая работа медицинской сестры

Профилактика (предохранение, предупреждение) – социальная дисциплина, изучающая в какие условия должна быть поставлена жизнь коллектива и отдельных ее членов, чтобы обеспечить им возможно долгое сохранение здоровья и отсрочить смерть.

Укрепление здоровья – процесс предоставления отдельным лицам, группам, коллективам возможностей повысить контроль за факторами, определяющими их здоровье.

К видам деятельности, направленным на укрепление здоровья населения, относятся:

Индивидуальное профилактическое консультирование

Групповое профилактическое консультирование

Гигиеническое обучение и воспитание

Занятия различными видами физической культуры.

Первичная профилактика – 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.

Включает компоненты:

Меры по уменьшению влияния вредных факторов на организм человека (улучшение качества атмосферного воздуха, питьевой воды, структуры и качества питания, уровня психологического стресса, улучшение условий труда и отдыха и других факторов, влияющих на качество жизни), проведение санитарно-гигиенического и экологического скрининга.

Формирование здорового образа жизни: создание постоянно действующей информационно-пропагандистской системы, направленной на повышение уровня знаний населения о влиянии отрицательных факторов на здоровье и уменьшении их воздействия; санитарно-гигиеническое воспитание; снижение распространенности курения, потребления наркотических средств; привлечение населения к занятиям физической культурой, туризмом, спортом, повышение их доступности;

Меры по предупреждению соматических и психических заболеваний и травм (в том числе профессионально обусловленных), несчастных случаев, инвалидизации и смертности от внешних причин, дорожно-транспортного травматизма и др.

Проведение иммунопрофилактики (вакцинации) различных групп населения;

Выявление в ходе профилактических медицинских осмотров вредных для здоровья факторов, в том числе поведенческого характера, принятие мер по их устранению;

Оздоровление отдельных лиц и групп населения, находящихся под воздействием неблагоприятных для здоровья факторов с применением мер медицинского и немедицинского характера.

Вторичная профилактика – комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление заболеваний, предупреждение обострений, осложнений и перехода в хроническое течение, а также комплекс мер по предотвращению снижения трудоспособности, в том числе инвалидизации и преждевременной смертности.

Компоненты вторичной профилактики:

Проведение диспансерных медицинских осмотров с целью выявления заболевания и факторов, влияющих на их течение

Целевое санитарно-гигиеническое воспитание, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний

Проведение оздоровительных и лечебных мероприятий по устранению отрицательных для здоровья факторов, осуществление динамического наблюдения.

Мероприятия по медико-социальной адаптации пациента к изменению состояния здоровья и формированию правильного отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма.

Мероприятия, направленные на снижение уровня влияния факторов риска, сохранение остаточной трудоспособности и возможностей социальной адаптации, создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов.

Третичная профилактика (реабилитация, восстановление) – комплекс психологических, социальных, педагогических мероприятий, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности, утраченных функций с целью возможно полного восстановления социального и профессионального статуса.

Компоненты третичной профилактики

Мероприятия по медико-социальной адаптации пациента к изменению состояния здоровья и формированию правильного отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма.

Мероприятия, направленные на снижение уровня влияния факторов риска, сохранение остаточной трудоспособности и возможностей социальной адаптации, создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов.

Виды медицинской профилактики:

Индивидуальная – проводимая по отношению к отдельным индивидуумам;

Групповая – проводимая по отношению к группам лиц со сходными факторами риска или симптомами (целевые группы)

Популяционная (массовая, общественная) – охватывающая большие группы населения (популяцию) или население в целом.

Оптимально сочетание трех разных стратегий профилактики: популяционной, нацеленной на группы высокого риска и индивидуальной.

С целью формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний осуществляется национальный проект «Здоровье». Научной основой предупреждения основных хронических неинфекционных заболеваний, в частности сердечно-сосудистых заболеваний и других заболеваний, стала концепция факторов риска.

Обучение пациентов (гигиеническое образование и воспитание) направленное на формирование мотивации, знаний, умений и навыков к изменениям нездоровых привычек и формированию новых привычек, поведения проводится в Школах здоровья пациентов.

В настоящее время среди профилактических медицинских услуг на основе образовательных программ разработаны образовательные программы профилактики Артериальной гипертензии, Сахарного диабета, Бронхиальной астмы «Школа здоровья» для пациентов, которая относится к информационно-мотивационным методикам обучения

Групповое профилактическое консультирование в «Школах здоровья» - для лиц с факторами риска предполагает обучение пациентов, разработку и ведение дневника пациента. При организации таких школ значительную часть работы с пациентом целесообразно возложить на сестринский персонал.

Медицинская сестра должна проводить работу с пациентом с учетом его состояния, возраста, менталитета, интеллекта, возможностей и др. В «Школе здоровья» учитывается позиция пациента, выражается уважительное отношение к его потребностям, оказывается информационная и эмоциональная поддержка, рекомендуется участие всех членов семьи в программе школы, что обеспечивает непрерывность и преемственность в работе школы.

Эффективность технологий медицинской профилактики в «Школе здоровья» зависит от:

Понимания потребностей пациента (что хотят знать и получить пациенты от обучения)

Использования научных разработок (знания и умения применять принципы профилактического консультирования, методы обучения и др.)

Определения конкретных целей, которых нужно достичь путем изменения поведения (снижения риска осложнений, повышения качества жизни)

Создания системы, обеспечивающей поддержку изменений (сотрудничество, поддержка)

Создания множественных каналов передачи информации (консультирование, наглядные и раздаточные материалы и др)

В настоящее время среди профилактических медицинских услуг на основе образовательных программ наиболее разработанная - образовательная программа профилактики Артериальной гипертензии: «Школа здоровья» для пациентов, которая относится к информационно-мотивационным методикам обучения.

4.Профилактика инфекционных заболеваний

Иммунопрофилактика – наиболее эффективный метод профилактики инфекционных заболеваний.

Глобальная иммунизация населения во всем мире позволила ликвидировать заболеваемость натуральной оспой, снизить распространенность таких инфекционных заболеваний, как дифтерия, полиомиелит, столбняк.

Вакцинация является методом активной специфической профилактики, позволяющим выработать у привитого человека специфический иммунитет против возбудителя инфекционного заболевания.

Основными законодательными актами по вакцинопрофилактике в России являются Федеральный закон №157 ФЗ от 17.09.1998 г. «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» и Федеральный закон № 52 –ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Действующий в настоящее время в России Национальный календарь профилактических прививок определен Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации №229 от 27.06.2001 г. «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям» с изменениями, внесенными Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 673 от 30. 10. 2007 г.

Национальный календарь профилактических прививок был разработан с учетом международных рекомендаций и эпидемиологической ситуации в России.

В соответствии с Национальным календарем профилактических прививок вакцинация против гепатита В проводится всем новорожденным детям в первые 24 часа жизни. Необходимость раннего введения вакцины продиктована высокими уровнями заболеваемости вирусным гепатитом В и вирусносительства, в особенности в возрастной группе от 15 до 29 лет. С 2006 года в рамках Национального проекта «Здоровье» была введена дополнительная вакцинация непривитых детей от 1 до 17 лет и взрослых от 18 лет до 55 лет. Вакцинация взрослых проводится по схеме «0 – 1 – 6» (первая доза – в момент начала вакцинации, вторая – через 1 месяц, третья – через 6 месяцев от начала иммунизации).

Календарь прививок основных инфекционных заболеваний

Вакцинация против дифтерии и столбняка.

Вакцинация против дифтерии и столбняка проводится трехкратно, начиная с 3 месяцев, с интервалом между введениями – 45 дней.

Ревакцинация проводится в 18 месяцев, в 7 лет и в 14 лет. Взрослым ревакцинация проводится через каждые 10 лет после последнего введения вакцины.

Вакцинация против краснухи.

Вакцинация против краснухи проводится в 12 месяцев однократно, ревакцинация - в 6 лет. Дополнительно проводится вакцинация не болевших, не привитых или привитых однократно детей от 1 до 17 лет, а также девушек и женщин в детородном возрасте, не болевших краснухой и не привитых ранее.

Вакцинация против гриппа входит в перечень обязательных прививок Национального календаря с 2006 года.

Обязательной вакцинации подлежат дети, посещающие дошкольные учреждения, школьники 1 – 11 классов, студенты высших и средних профессиональных учебных заведений, взрослые, профессии которых связаны с повышенным риском заражения ОРВИ (медицинские работники, работники образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.), а также все взрослые старше 60 лет.

Вакцинация против пневмококка, вызывающего пневмонию проводится в возрасте старше 65 лет однократно.

Вакцинация по эпидемическим показаниям проводится при наличии повышенного риска заражения тем или иным инфекционным заболеванием, связанного с профессией, местом жительства, нахождением в очаге заболевания и т.п. Например, вакцинацию против холеры проводят лицам, выезжающим в неблагополучные по холере странам, населению пограничных районов России в случае возникновения неблагополучной по холере эпидобстановки в сопредельных территориях.

Порядок проведения вакцинации. Профилактические прививки проводятся в строгом соответствии с требованиями, установленными нормативными и методическими документами.

Все профилактические прививки проводятся по назначению врача. Перед проведением вакцинации проводится опрос пациента, подлежащего иммунизации, изучение медицинской документации. После сбора анамнестических данных проводится осмотр с обязательной термометрией. При необходимости врач может назначить дополнительное обследование, определяющееся индивидуальными особенностями пациента, выявленными противопоказаниями, наличием хронических заболеваний. Пациенту обязаны предоставить полную и объективную информацию о необходимости проведения профилактических прививок, последствиях отказа от них, о возможных поствакцинальных осложнениях. В случае отказа от вакцинации пациент обязан подтвердить его в письменной форме.

5. Диспансеризация – активный метод динамического наблюдения за состоянием здоровья населения с целью раннего выявления заболеваний и их комплексного лечения.

Основная цель диспансеризации – осуществление комплекса мероприятий, направленных на формирование, сохранение и укрепление здоровья населения, предупреждение развития и прогрессирования заболеваний, восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, продление периода активной жизнедеятельности населения.

Основными элементами диспансеризации являются:

Активное выявление больных с начальными стадиями заболевания

Полное клиническое обследование больных

Динамическое наблюдение за состоянием здоровых и больных

Проведение комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на укрепление здоровья и лечение больных (противорецидивное лечение в условиях поликлиники; лечение в стационаре; оздоровление в санаториях, профилакториях, на курортах; диетическое питание; ЛФК; трудоустройство).

Анализ условий труда, быта, питания, отдыха, вредных привычек прикрепленного населения с целью выявления факторов, способствующих возникновению и прогрессированию заболеваний, и разработка мер для ликвидации или снижения их воздействия на организм человека.

Гигиеническое воспитание и пропаганда среди населения здорового образа жизни.

Анализ эффективности диспансеризации.

Диспансеризация включает:

Ежегодный медицинский осмотр детей и взрослого населения декретированных возрастов с проведением установленного объема врачебных осмотров, лабораторных и инструментальных исследований

Выявление лиц, имеющих факторы риска, способствующие возникновению и развитию заболеваний

Выявление заболеваний на ранних стадиях

Индивидуальную оценку состояния здоровья

Планирование и выполнение комплекса необходимых медицинских и социальных мероприятий и динамического наблюдения за состоянием здоровья населения.

Усиление работы по санитарно-гигиеническому воспитанию населения, повышение уровня пропаганды здорового образа жизни.

Дальнейшее расширение и углубление научных исследований, создание системы управления диспансеризацией.

В настоящее время диспансеризация населения регламентируется Приказом Министерства здравоохранения РФ от 26 октября 2017 г. № 869н “Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения”

В нем утвержден новый порядок проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Как и ранее, он распространяется на работающих и неработающих граждан; на лиц, обучающихся очно в образовательных организациях.

Диспансеризация организуется 1 раз в 3 года, за некоторым исключением. Так, 1 раз в 2 года проводится маммография для женщин в возрасте от 51 года до 69 лет и исследования кала на скрытую кровь для граждан в возрасте от 49 до 73 лет.

Уточнены объемы диспансеризации. Изменено содержание групп состояния здоровья.

Так, ко II группе ранее относились граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, но имеются факторы риска их развития при высоком или очень высоком абсолютном суммарном сердечно-сосудистом риске, и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний). Согласно новому порядку в данную группу входят в т. ч. взрослые лица любого возраста, у которых выявлено ожирение и/или гиперхолестеринемия с уровнем общего холестерина 8 ммоль/л и более, и/или лица курящие более 20 сигарет в день, и (или) лица с выявленным риском пагубного потребления алкоголя и (или) риском потребления наркотиков без назначения врача.

Скорректирован порядок оплаты исследований в рамках территориальной программы.

<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71730314/#ixzz56JqtK94p>

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.02 УЧАСТИЕ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ И РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССАХ

2.1. МДК.02.01 СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СОСТОЯНИЯХ

Модуль № 1. Сестринский уход при нарушении здоровья пациента терапевтического профиля

Тема 1. Введение в предмет. Цели и задачи дисциплины. Сестринский уход в терапии.

Форма организации учебного процесса: лекция

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель лекции: Ознакомить обучающихся со структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, организацией терапевтической помощи в России.

План лекции:

1. Понятие о внутренних болезнях. История развития внутренних болезней.

2. Структура терапевтической помощи в России.

3. Понятие о болезни.

4. Этиология и патогенез заболевания.

5. Периоды течения болезни.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Понятие о внутренних болезнях.

Внутренние болезни – область, изучающая причины, клинические проявления, лечение, профессиональные заболевания внутренних органов.

В курсе внутренних болезней изучают болезни органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек, кровотока, эндокринные заболевания, болезни суставов, диффузные заболевания соединительной ткани, аллергические заболевания.

Медицинские сестры одновременно изучают особенности ухода и наблюдения за больными.

Синоним понятия внутренние болезни является термин терапия (греч. уход, забота, врачевание, лечение). Это понятие используется в настоящее время как лечение.

Терапевтическое отделение – лечебное учреждение, подразделение больницы, где лечат больных с заболеванием внутренних органов.

История развития внутренних болезней традиционно начинается с отца медицины *Гиппократ*. Гиппократ жил в V-VI веке до нашей эры в Греции. Человек для него был единым целым, неразрывно связанным с окружающей средой. Он положил начало собственному методу медицины – наблюдению у постели больного. Гиппократ считал основоположником клинического направления в медицине. Им выдвигают основной принцип медицины – «не навреди». Для распознавания болезни Гиппократ уделял большое внимание жалобам, истории болезни, точного и подробного обследования больного.

В своей практике он использовал более 60-70 лечебных средств.

Другой представитель учения о внутренних болезнях является *Авиценна*. Это крупнейший учёный Востока. Им был создан Канон врачебной науки – обязательное руководство по медицине. Авиценна объяснял причины заболевания условиями жизни и особенностями организма.

Матвей Яковлевич Мудров (1776-1831) – отец русской терапевтической школы, основатель отечественной медицины. Он разработал систему опроса и осмотра больного, ведение истории болезни, разработал вопросы лечения лёгочных болезней, обосновал значение профилактики и гигиены.

Григорий Анатольевич Захарьин (1829-1897гг) – основоположник московской терапевтической школы. Он предложил оригинальную методику непосредственного обследования больного, которая заключалась в тщательном изучении условий и образа жизни больного и причин заболевания. Им была основана школьная гигиена.

Сергей Петрович Боткин (1832-1889) основатель Петербургской терапевтической школы, показал важность индивидуального подхода к каждому больному и необходимость лечить не болезнь, а больного. Он основоположник военно-полевой терапии, описал много новых заболеваний, методов лечения санитарно-курортного лечения. С.П. Боткин – был инициатором высшего медицинского образования женщин и принял в клинику 1 женщину.

Алексей Александрович Остроумов (1844-1908гг) ученик Захарьина. Им введены и изучены методы функциональной диагностики, подчеркнута связь теории и практики.

Василий Образцов (1851-1921гг) ученик Боткина, разработал методы физического исследования органов брюшной полости, ввёл в клинику перкуссию органов брюшной полости, описал клинику инфаркта миокарда.

Максим Петрович Кончаловский (1875-1942гг) – представитель Московской терапевтической школы. Он внедрил в клинику лабораторные методы исследования.

Георгий Фёдорович Ланг (1875-1948гг) – крупнейший терапевт Петербургского университета. Им разработана классификация сердечнососудистых заболеваний.

Николай Дмитриевич Стражеско (1876-1952гг) – занимался разработкой проблем кардиологии, гастроэнтерологии, обмена веществ.

Сбор информации о пациенте.

Чтобы поставить диагноз необходимо получить определённые сведения (информацию).

Опрос.

Получение информации при опросе больного рассматривается как субъективный метод исследования.

Опрос проводится по определенной схеме. Схема опроса включает в себя следующие разделы

- I Общие сведения о больном
- II Жалобы больного
- III История настоящего заболевания
- IV История жизни
- V Детальное исследование и выяснение жалоб по отдельным системам и органам

Полученные сведения записываются в историю болезни.

I. Общие сведения или паспортная часть истории болезни включает:

ФИО

пол

возраст

образование

семейное положение

место работы, профессия

II. *Жалобы больного*

Это субъективные ощущения проявления болезни.

Изложение больным своих ощущений с указанием продолжительности места, времени их появления, вызывающих и устраняющих их обстоятельств создаёт представление о характере заболевания.

Жалобы подразделяются на главные (основные) и общего характера, встречающиеся при различных заболеваниях. Больные не всегда чётко могут рассказать о своих недомоганиях, поэтому следует учитывать уровень профессиональный, интеллектуальный, возрастной уровень их развития. После выяснения жалоб переходят к анамнезу, который состоит из двух частей: истории настоящего заболевания и истории жизни.

III. *Анализ заболевания* (воспоминание о болезни)

В ходе сбора сведений о настоящем заболевании больному задают ряд вопросов, уточняющих

с каких симптомов началось заболевание

начало заболевания (внезапное, постепенное)

время и место возникновения

причины, по мнению больного

условия и окружающая обстановка, в которой началось заболевание

течение (развитие или ослабление признаков)

проведённое лечение (какие лекарственные средства и методы терапии применялись, их эффективность, переносимость)

какие исследования проводились больному,

и какие получены результаты

была ли госпитализация.

При расспросе следует контролировать ход беседы наводящими вопросами, направляя её в русло сообщения больным новых фактов. Информация о течении болезни может быть обширной или краткой.

IV. *Анализ жизни.*

Выслушав рассказ больного о настоящем заболевании, приступают к сбору сведений о жизни больного (медицинская биография) по следующей схеме:

биография больного (возраст, место рождения и постоянное местожительство)
материально-бытовые и жилищные условия
условия жизни на всех этапах развития
характер питания (регулярность, качественный, количественный состав)
перенесённые заболевания в течение жизни и сопровождались ли они осложнениями, какое проводилось лечение, госпитализация по поводу этих заболеваний
гинекологический анализ для женщин (начало менструального цикла, их длительность, периодичность, наличие беременности, родов, прерывание беременности, время наступления климакса)
урологический анамнез для мужчин
аллергологический анамнез – наличие аллергических реакций на приём медицинских продуктов и других аллергенов.
вредные привычки- отношение к табаку, алкоголю, наркотикам
наследственность – состояние здоровья ближайших родственников
эпидемический анамнез – вирусный гепатит, сифилис.

V. После выяснения анамнеза пациента переходят к определению настоящего состояния больного. Его оценка осуществляется физическими методами исследования, которые называют ещё объективными.

К ним относятся

осмотр
пальпация (ощупывание)
перкуссия (выстукивание)
аускультация (выслушивание)

При этом пользуются ориентировочными точками, находящимися на наружной поверхности тела.

На грудной клетке:

передняя срединная линия – проходит посередине грудины через пупок вниз
правая и левая грудинные (стернальные) проходят по краям грудины
правая и левая срединно-ключичные линии проходят через середину ключицы
правая и левая парастернальные линии, проходят между стеральной и срединно-ключичной линией
передняя, средняя, задняя подмышечные линии проходят вертикально через передний, средний, задний край подмышечной ямки
правая и левая лопаточные линии – проходят через угол лопатки при опущенном плече
околопозвоночная линия проходит между позвоночной и лопаточной линией
позвоночная линия проходит по остистым отросткам позвоночника.

Живот также делится на ряд участков.

Двумя условными горизонтальными линиями живот делится на 3 части
верхняя горизонтальная линия соединяет нижние концы десятых рёбер
нижняя горизонтальная – верхние передние ости тазовых костей
часть живота, выше верхней горизонтальной линии называется надчревьем (эпигастральная область)
между двумя горизонтальными линиями располагается средняя часть живота
ниже второй горизонтальной линии – подчревьё.

Две вертикальные линии, проходящие по наружным краям прямых линий живота, делят его на 9 частей

правая подрёберная
левая подрёберная
между ними надчревная или подложная область
средняя часть живота делится на 2 боковые области – правый и левый фланк и между ними область пупка
в нижней части живота по бокам различают правую и левую паховую область, а между ними надлобковая область.

Осмотр- I этап общего исследования больного.

Осмотр проводится по определённому плану, при естественном освещении.

Сначала определяют

Положение больного

активное
пассивное
вынужденное

Состояние сознания

Ясное – больной ориентирован в пространстве и времени.

Спутанное, помрачённое, оглушенное, ословелое состояние – больной на вопросы отвечает с запозданием, медленно разумно, иногда совсем не отвечает.

Ступор – состояние оцепенения, из которого больного может вывести на короткий срок громким окликом, тормошением, ответы больного не осмыслены.

Сопор – крайняя степень ступора – состояние полусна, больной безучастен к окружающим, не отвечает на вопросы, рефлексы сохранены.

Кома – спячка, полная утрата сознания, расслабление мышц, утрата чувствительности, рефлексов.

Нарушение сознания может быть кратковременным или длительным. При ряде заболеваний нарушение сознания сопровождается бредом, галлюцинациями, возбуждением.

Телосложение.

Правильное – обе половины тела симметричные, размеры отдельных частей тела (головы, туловище, конечности) пропорциональны. Отсутствует деформация позвоночника, грудной клетки, других частей тела.

Неправильное – наличие асимметрии, диспропорции, деформации.

Конституционный тип

нормостенический – правильное телосложение, пропорциональное соотношение частей тела
хорошо развита скелетная мускулатура
правильная форма грудной клетки
прямой рёберный угол

гиперстенический –

преимущественно рост в ширину, массивность, упитанность
относительно длинное туловище и короткие конечности
значительный объём головы, груди, живота
размеры живота преобладают над размерами грудной клетки, а поперечные размеры над продольными
грудная клетка широкая, её передне-задний размер увеличен и приближается к поперечному
эпигастральный угол тупой, рёбра имеют горизонтальное направление

астенический

преобладает рост в длину, стройность, лёгкость в строении тела, слабое развитие мышц
конечности преобладают над относительно коротким туловищем
грудная клетка над животом
продольные размеры – над поперечными
грудная клетка узкая, плоская, поперечный размер превышает переднезадний
эпигастральный угол $< 90^{\circ}$, рёбра идут косо.

Рост и масса тела измеряются утром натощак.

Осанка, походка

манера человека держаться, ею определяют, насколько прямо человек держит голову, прямо сидит и стоит. В зависимости от этого осанка правильная и неправильная

Походка – манера человека ходить.

Походка здорового человека твёрдая, уверенная ходьба не вызывает напряжения.

Осмотр лица

выражение лица

наличие патологической маски

деформация носа

асимметричность носогубной складки

Глаза

веки: отёчность, окраска, опущенные веки

глазная щель и глазное яблоко: пучеглазие, западение глазных яблок, сужение глазной щели

конъюктива– окраска

склеры – окраска, инъекция сосудов

зрачки – форма, равномерность, пульсация, реакция на свет.

Осмотр головы и шеи

изменение формы, размера и движения

искривление шейного отдела позвоночника

деформация шеи

пульс и набухание шейных вен

отёчность лица, шеи, внешних половин грудной клетки.

Состояние кожи

окраска: бледная, розовая, красная, желтушная, синюшная, бронзовая, землистая

влажность определяют зрительно и ощупыванием

По степени влажности кожа

нормальная – имеет блеск и пальпаторно не даёт ощущения влажности

влажная – видны капли пота и отчётливо ощущается влага на поверхности кожи

сухая – шероховата на ощупь, без блеска, часто с нежным отрубевидным и пластинчатым шелушением

наличие патологических элементов на коже

высыпания

геморрагии

рубцы

расчёсы

сосудистые звёздочки

пигментация

витилиго – отсутствие пигментации шелушение тургор кожи – эластичность, степень напряжения кожи. Тургор бывает сохранённый и сниженный.

Волосы и ногти:

соответствие полу, возрасту, избыточен, недостаточен, выпадение волос

ногти – форма, окраска, блеск

Слизистые оболочки ротовая полость, глотка, конъюктива, склера

окраска

влажность

наличие патологических элементов

выраженность сосудистого рисунка

Подкожная клетчатка.

Определяют степень выраженности равномерности и наличие отёчности

Лимфоузлы – исследуют поверхностные лимфатические узлы визуально и пальпаторно. Определяют величину, форму, консистенцию, подвижность, спаянность с окружающей тканью, болезненность.

Пальпация (ощупывание) обычно проводится одновременно с осмотром. В основе пальпации лежат осязательные ощущения, получаемые при соприкосновении рук медицинского работника с той или иной областью тела. При проведении пальпации медсестра стоит справа от больного, руки должны быть тёплыми.

С помощью пальпации получают сведения:

о состоянии кожи
подкожной клетчатки

лимфоузлов
мышц

костей и суставов-болезненность при ощупывании и поколачивании, деформация.

Конфигурация суставов, форма, окраска кожи над ними, температура, гладкость, болезненность, величина активных движений.

Перкуссия

Метод определения расположения внутренних органов при помощи выстукивания. Метод заключается в постукивании по поверхности тела больного с тем, чтобы по особенностям звука судить о состоянии исследуемого органа. Перкуссия может быть

прямой (непосредственно) когда удары наносятся непосредственно по телу

и непрямой (опосредованной) – постукивают пальцем по пальцу, плотно приложенному к исследуемому участку тела.

ПеркуSSIONный удар наносится концевой фалангой среднего пальца, ноготь его должен быть коротко острижен, руки тёплые. Удар наносится одинаковой силы, не интенсивный, но отрывистый.

Физическая основа перкуссии заключается в том, что при ударе пальцем возникают колебания в виде звуковой волны, которая воспринимается ухом как звук.

Сила и характер (тембр) этого звука зависят от частоты колебаний и их амплитуды: чем больше амплитуда, тем громче звук; чем выше частота, тем выше тембр.

При одной и той же силе перкуSSIONного удара звук зависит от строения подлежащих органов, состояния и свойств ткани органов, полостных образований.

Поэтому в зависимости от воздухоносности органа, глубины его залегания каждый орган звучит по своему, что позволяет получить представление о положении, форме, границах внутренних органов, а также о наличии в них патологических изменений.

Возникающие при перкуссии колебания проникают на глубину 6-8 см, что позволяет определить топографию органа.

Выделяют три вида перкуSSIONного звука

I - громкий, ясный, хорошо различимый звук, который слышится над тканями содержащими воздух (например, лёгкие, поэтому этот звук ещё называют лёгочным);

II- тимпанический – громкий, продолжительный звук, возникающий над органами или образованиями, содержащими газ и воздух. В норме он возникает над желудком и кишечником.

Близок к тимпаническому так называемый коробочный звук, который наблюдается при очень высоком содержании воздуха в органе (эмфизема лёгких);

III - тупой – глухой, слабый, быстро угасающий звук, возникающий в норме над безвоздушными тканями (мышцы бедра).

Различают 2 вида перкуссии—сравнительную и топографическую. При проведении сравнительной перкуссии – перкуSSION проводят попеременно в симметричных местах грудной клетки или передней брюшной стенки.

Сравнительная перкуссия проводится для выявления патологических процессов в грудной и брюшной полости (выявление звука не свойственного данной зоне грудной и брюшной полости).

Задача топографической перкуссии – определение границ размеров, конфигурации органов или патологического образования.

При перкуссии необходимо придерживаться определённых правил

Перкутировать от ясного звука к тупому звуку.

Палец-пlessиметр, по которому наносят удар располагать на поверхности параллельно границе ожидаемой тупости.

Границу органа (образования) отмечают по наружному краю пальца – пlessиметра, обращённому к органу, дающему ясный звук.

Аускультация – метод исследования, основанный на выявлении ряда звуковых явлений, возникающих в органах как отражение протекающих в них физиологических и патологических процессов.

Различают прямую (непосредственно) и непрямую (опосредованную) аускультацию.

Прямая аускультация осуществляется непосредственно прикладыванием уха к участку тела больного (в наше время не применяется).

Непрямая аускультация проводится с помощью специальных устройств – стетоскопа и фонендоскопа (короткий раструб, который с помощью резиновой трубы соединён со специальными оливами, помещаемыми в уши).

При аускультации лёгких выслушиваются шумы в период вдоха и выдоха, обусловленные движением воздуха по воздухоносным путям.

Нормальный дыхательный шум, выслушиваемый над лёгкими здорового человека, называется везикулярным дыханием. Если лёгочная ткань становится уплотнённой, например, при воспалительном процессе, то начинает определяться так называемое бронхиальное дыхание, когда выдох слышится лучше, чем вдох (в норме соотношение обратное). Это объясняется тем, что уплотнённая лёгочная ткань лучше проводит звук. Бронхиальное дыхание выслушивается над обширными полостями лёгких.

При скоплении в бронхах жидкого содержимого появляются звуковые явления, называемые хрипом. Они возникают вследствие завихрения воздуха и колебаний нитей слизи в просвете бронхов. В зависимости от того в каких бронхах возникают хрипы, они подразделяются на крупно, средние, мелкопузырчатые.

Если мокрота достаточно жидкая, то хрипы называются влажными. При вязкой густой мокроте хрипы имеют другой характер и называются сухими

в крупных бронхах – жужжащие

в мелких – свистящие.

При воспалении плевры и появлении на её поверхности фибрина при аускультации определяется шум трения плевры, обусловленный трением плевральных листков.

При аускультации сердца выслушиваются два отчётливых звука (тоны сердца), обусловленные движением клапанов сердца и колебаниями стенок желудочков и предсердий.

Тоны сердца – это короткий звук, чистый и громкий. Тоны могут быть приглушены при ожирении, эмфиземе лёгких, заболевании клапанного аппарата.

Усиление тонов сердца может быть связано с наличием порока сердца, при поражении которого могут появляться добавочные звуки, называемые шумами.

При заболевании перикарда может появиться шум трения перикарда, обусловленный трением воспалительно-измененных листков перикарда друг о друга. Во время аускультации сердца определяют ритмичность сердечных сокращений, его частоту.

Аускультация брюшной полости.

При аускультации определяют неясные звуки, не имеющие определённой периодичности, обусловленные перистальтикой кишечника. Отсутствие перистальтики кишечника свидетельствует о кишечной непроходимости и воспалении брюшной стенки.

Дополнительные методы исследования.

Дополнительные методы исследования отражают возможные изменения в организме. Они подразделяются на лабораторные и инструментальные.

Лабораторные методы исследования направлены на исследование биологических жидкостей: исследуют кровь, мочу, кал, мокроту, содержимое желудка, 12-типерстной кишки, бронхиальное содержимое. Можно исследовать ткани органов печени, почек, селезёнки, костного мозга.

Исследование крови.

Различают общеклинические и биохимические исследования крови.

Цель общеклинического исследования крови – количественное и качественное изучение форменных элементов крови, определение количества Нв и СОЭ.

Клеточный состав крови человека достаточно постоянен, поэтому его изменения указывают на патологические процессы в организме. Кровь на исследование берут в одинаковых условиях, в одно время, чаще из пальца или локтевой вены.

Количество эритроцитов у женщин – $3,7-5,1 \cdot 10^{12}/л$

у мужчин – $4,0-5,5 \cdot 10^{12}/л$

Гемоглобину мужчин - $132-164 г/л$

у женщин – $115-145 г/л$

Цветовой показатель - это соотношение между гемоглобином и числом эритроцитов, он равен 0,82-1,05

СОЭ у мужчин – 1-10 мм/час, у женщин – 2-15 мм/час

Количество лейкоцитов – $4,0-8,8 \cdot 10^9/л$

Формы лейкоцитов разнообразны, выделяют:

гранулоциты – клетки, в цитоплазме которых имеется зернистость

К гранулоцитам относятся

эозинофилы 0-5%

базофилы 0-1%

нейтрофилы:

палочкоядерные – 1-6%

сегментоядерные - 45-70%

агранулоциты

Вкл

-лимфоциты 18-40%

-моноциты - 2-9%



В крови имеются небольшой величины клетки –

тромбоциты – $200-400 \cdot 10^9/л$ нежные, легкоранимые клетки, которые при малейшей травме разрушаются, склеиваются и образуют тромб, восстанавливая целостность сосудистой стенки.

Биохимическое исследование крови заключается в исследовании плазмы крови: сахар, билирубин, холестерин, белковые фракции.

Исследование мочи включает определение физических свойств мочи, химический анализ и микроскопическое исследование осадка.

Состав мочи зависит от количества выпитой жидкости, характера питания, физического напряжения. Чаще исследуют первую утреннюю порцию мочи.

Физические свойства мочи

цвет в норме – от соломенно- желтого до янтарного

прозрачность – изменение прозрачности может быть обусловлена наличием солей, слизи, клеточных элементов

запах – не имеет, при длительном стоянии мочи появляется аммиачный запах

реакция: кислая - при приёме мясных продуктов; щелочная – если пища преобладает растительного характера.

относительная плотность мочи зависит от концентрации в ней плотных веществ и колеблется в широких пределах от 1001 до 1025.

Химическое исследование мочи

В моче определяют наличие:

белка – допустимое выделение белка за сутки не более 100 мг в сутки, *наличие белка в моче называется протеинурией*. Количество выделяемого белка колеблется в широких пределах от 0,015 до 20-40г/л

сахар – в норме отсутствует, его появление свидетельствует о наличии СД. Существуют методы качественного и количественного определения сахара в моче. При качественном методе устанавливают факт наличия в моче сахара; при количественном методе – количество сахара в граммах в суточном количестве мочи. *Наличие сахара в моче – глюкозурия*.

билирубин – в норме в моче не содержится, он появляется в моче при заболеваниях печени

кетоновые тела в норме в моче отсутствуют, их обнаруживают при сахарном диабете, заболеваниях почек и печени.

Микроскопическое исследование мочевого осадка.

Для исследования осадка его берут со дна пробирки с мочой, предварительно подвергнутой центрифугированию. Детально изучают форменные элементы:

эритроциты - в моче практически не встречается (гематурия)

лейкоциты - в норме 6-8 в поле зрения, если их больше 8 - лейкоцитурия, если больше 60 – пиурия

цилиндры - белковые образования канальцевого происхождения, они бывают: гиалиновые, эпителиальные – из слизи эпителиальных клеток, почечных канальцев

Проба Нечипоренко – Цель: определение количества лейкоцитов и эритроцитов в 1 мл мочи.

Проба Зимницкого – Цель: определение концентрационной функции почек

Исследование кала

количество – 100-200 г/сут.

консистенция: мягкая, плотная, в виде комочков

цвет коричневый, цвет зависит от характера пищи, приёма медикаментов, воспаление процесса в слизистой оболочке

на поверхности кала может определяться непереваренный жир, слизь, гной

с калом могут выходить глисты.

При микроскопии кала определяют в норменебольшое количество клетчатки, мышечных волокон, зёрен крахмала, нейтрального жира, а также эритроциты, лейкоциты, яйца гельминтов.

Исследование мокроты

Для исследования берут мокроту, выделившуюся за сутки, которую собирают в специальную посуду с крышкой.

При микроскопическом исследовании отмечают цвет, характер, консистенцию, наличие примесей, одновременно дают оценку физических свойств мокроты – количество, запах.

Бактериологическое исследование мокроты осуществляют для выявления возбудителя и определяют его чувствительность к антибиотикам.

Исследование желудочного содержимого производят с целью изучения секреторной функции желудка. Желудочный сок извлекают с помощью тонкого зонда.

В норме натощак в желудке содержится не более 50 мл желудочного содержимого, свободная соляная кислота отсутствует, базальная секреция состоит 50-150 мл, соляной кислоты небольшое количество.

Сумма 4-х последних порций после стимуляции секреции отражает часовое напряжение секреции, которая не превышает 120 мл.

В норме желудочный сок бесцветный, концентрация соляной кислоты выражает в титрационных единицах или миллимолях на 1 л, после стимуляции содержание свободной HCL=60-80ТЕ, а дебит/час= 7-12 ммоль/с.

Нормальное содержание свободной HCL называется нормоцидность

повышенное – гиперацидность

пониженное – гипоацидность

отсутствие - анацидность

Исследование дуоденального содержимого проводится утром натощак с помощью специального зонда с металлической оливой на конце.

Поступающая из зонда жидкость является смесью дуоденального содержимого, желудочного сока и желчи (порция А)

порция В – пузырная желчь

порция С – печёночная желчь

при микроскопическом исследовании желчи обнаруживают лейкоциты, паразиты, камни.

Инструментальные методы исследования – это методы, применение которых предполагает использование различных аппаратов

- измерение артериального давления

-функциональные (ЭКГ – электрокардиография, ЭЭГ – электроэнцефалография, электрогастроскопия, электромиография, осциллография, реография, спирография, пневмотахометрия, ФКГ – фонокардиография)

- рентгенологические методы

Проведение инструментальных методов исследования требует специальной подготовки пациента, от которой зависят достоверность и информативность полученных результатов.

Рентгенологические методы исследования

Использование рентгеновских лучей в диагностике основано на способности их проникать через ткани. Эта способность зависит от плотности органов и тканей, их толщины, химического состава. Поэтому проникаемость Ro-лучей различна и создает различную плотность теней на экране аппарата.

Основные виды рентгенологических методов исследования

Ro-скопия (*scopo* — смотрю) — просвечивание человеческого тела Ro-лучами, позволяющее наблюдать на экране изображение органов.

Ro-графия — метод фотографирования с помощью Ro-лучей.

Томография — послойная Ro-графия.

Флюорография - это метод получения снимков органов грудной клетки, уменьшенных в размерах, а, следовательно, уменьшено количество Ro-лучей, что менее опасно для человека.

Применение рентгеноконтрастных средств

Ro-исследование полых органов проводят с применением контрастных средств для получения их четкого изображения.

Ro-исследование желудочно-кишечного тракта проводится с использованием бариевой взвеси; бронхов — йодолипола; в урологии — индигокармина 0,4%-ного, триомбраста 60%-ного (76%-ного); желчного пузыря и желчевыводящих путей — йопагноста, биллигноста 50%-ного и других рентгеноконтрастных средств.

Йодсодержащие контрастные средства могут вызвать аллергические осложнения. Для их профилактики необходимо собрать аллергологический анамнез, провести пробу на чувствительность.

Рентгенологические исследования органов пищеварения применяется для исследования желудка и 12-типтерстной кишки.

*Подготовка пациента к ирригоскопии—
рентгенологическому исследованию толстой кишки*

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента, устранение метеоризма и освобождение кишечника от каловых масс для проведения эффективного исследования.

Оснащение: см. стандарт постановки очистительной клизмы, кружка Эсмарха и 1,5 л сульфата бария (36-37°С).

Этапы Обоснование	
<i>Подготовка к процедуре</i>	
1. Установить доверительные отношения с пациентом.	Обеспечение слаженности совместной работы.
2. Объяснить пациенту цель и ход исследования и получить согласие.	Обеспечение права пациента на информацию, осознанного участия в процедуре.
3. Исключить из питания за 2- 3 дня до исследования газообразующие продукты (овощи, фрукты, молочные, дрожжевые продукты, черный хлеб, фруктовые соки).	Для предотвращения газообразований.
4. Дать пациенту 30-60 мл касторового масла в 12- 13 часов дня накануне исследования. Примечание: противопоказано, если у пациента понос.	Обеспечение очищения верхних отделов толстой кишки.
5. Поставить очистительные клизмы вечером накануне исследования дважды, с интервалом в 1 час утром, и за 2 часа до исследования сделать две очистительные клизмы с интервалом в 1 час.	Обеспечение тщательного очищения нижних отделов толстой кишки.
Дать пациенту утром в день исследования легкий белковый завтрак.	
Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
7. Проводить пациента в рентгенологический кабинет к назначенному времени.	Обеспечение своевременного проведения процедуры.
8. Ввести с помощью клизмы сульфат бария (36-37°) до 1,5 л в рентгенкабинете.	

Рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей

Этот метод основан на способности печени выделять с желчью йодсодержащие вещества, введенные в организм, которые, накапливаясь в желчных путях, дают возможность получить их изображение.

Холецистография — оральная холеграфия, контрастное вещество принимается внутрь (билитраст, билиселектан, теленак, йопагност, холевид) и накапливается в желчном пузыре и протоках.

ПРИМЕЧАНИЕ: в настоящее время очистительные КЛИЗМЫ, КАК и желчонный завтрак, не назначаются.

Холеграфия— Ro-исследование желчного пузыря и желчных путей после в/в введения контрастного средства (билигност, эндографин, билиграфин).

Рентгенологические исследования в урологии включает:

- а) обзорную рентгенографию почек и мочевых путей;
- б) в/в (экскреторную) урографию, при которой контрастный препарат выделяется почками после в/в введения.

30% -ый раствор тиосульфата натрия

Все необходимое для очистительной клизмы

R-контрастный препарат: (урографин или верографин) по назначению врача.

Эндоскопические исследования

Эндоскопия(эндо-внутри, скопо-смотря) — метод визуального исследования с помощью оптико-механических осветительных приборов.

Разработка волоконной оптики и создание на ее базе фиброскопов (гибких эндоскопов) сделали этот метод безопасным и эффективным не только для диагностики, но и лечения многих патологических состояний.

Бронхоскопия — метод визуального инструментального исследования трахеи, бронхов крупного и среднего калибра с помощью эндоскопов, вводимых в дыхательные пути пациента.

Используются гибкие и жесткие бронхоскопы. Выбор того или иного инструмента определяется каждым конкретным случаем.

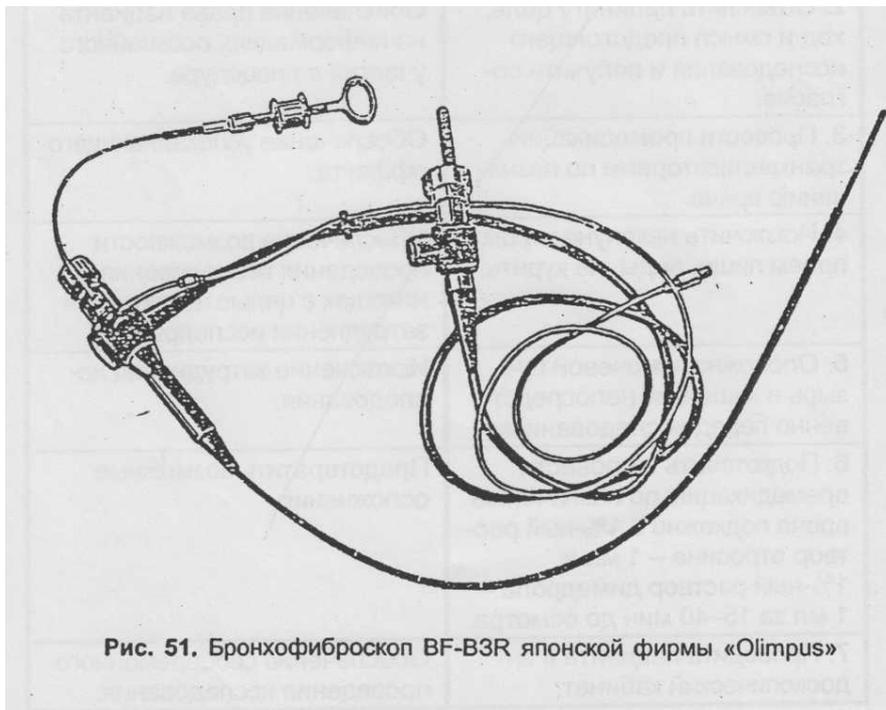


Рис. 51. Бронхофиброскоп BF-B3R японской фирмы «Olimpus»

бронхоскопии

обучение

1%-ный
новокаина,

Подготовка пациента к

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и пациента.

Оснащение:
бронхоскоп;
емкость с дезраствором;
шприцы одноразовые;
0,1%-ный раствор атропина,
раствор димедрола, 1%-ный раствор
5%-ный раствор тримекаина.

Фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) — эндоскопическое исследование пищевода, желудка и 12-типерстной кишки. Позволяет визуально определить патологию этих органов, провести биопсию пораженной ткани, оценку эффективности лечения.

Внимание! Премедикация/к изменяет состояние исследуемого органа, поэтому, по последним данным, не применяется!

Ректороманоскопия (RRS) — эндоскопическое исследование прямой и сигмовидной кишки. Позволяет обнаружить воспалительные процессы, геморрой, новообразования, получить мазки, соскобы, провести биопсию.

Проводится с помощью ректоскопа — жесткого эндоскопа.

Колоноскопия — это эндоскопическое исследование высокорасположенных участков толстого кишечника. Очень важна тщательная подготовка, чтобы на стенках толстой кишки не осталось содержимого, которое снижает достоверность исследования.

Эндоскопические исследования в урологии

Цистоскопия — эндоскопическое исследование полости мочевого пузыря. Проводится в положении лежа на урологическом кресле.

Цистоскопию проводит врач, м/с ассистирует.

После исследования пациент должен соблюдать постельный режим несколько часов.

Хромоцистоскопия — цистоскопия с в/в введением 5 мл 0,4%-ного раствора индигокармина (метиловый синий). Время и интенсивность выделения краски из мочеточников являются показателями функции почек и верхних мочевых путей.

Осложнения при проведении эндоскопических исследований возникают чаще при применении жестких эндоскопов (0,1%), а при исследовании фиброскопами не превышают 0,003%.

Эндоскопические исследования могут вызвать травму органов, кровотечения, функциональные расстройства, инфицирование полостей и органов, аллергические осложнения. Для их профилактики необходимо строго соблюдать методику исследований.

Этика и деонтология в эндоскопии проявляется в охране психологического состояния пациента, в сохранении врачебной тайны, так как возникают ситуации, когда нужно объяснять суть изменения состояния здоровья пациента. Это должен делать врач.

Вопросы для закрепления по теме:

Дайте определение болезни.

Назовите основные группы причин, вызывающих возникновение заболевания.

Перечислите периоды в развитии заболевания.

Симптом — это ...

Синдром — это ...

Дайте определение диагноза.

Какие виды медицинской помощи выделяют.

Назовите типы лечебных учреждений.

Дайте определение сестринского процесса.

Перечислите этапы сестринского процесса.

Какова цель первичной сестринской оценки состояния пациента.

Назовите методы исследований, используемые для оценки состояния пациента.

Что составляет основу субъективного метода исследования.
Назовите, какие разделы существуют в схеме, опроса пациента, и какова их последовательность.
Назовите первый этап общего исследования пациента.
Какие правила необходимо соблюдать при проведении общего осмотра?
С какой целью проводится пальпация тканей и органов?
Дайте определение перкуссии.
Аускультация – это ...
Какие виды перкуссии различают?
Какие звуки определяются при аускультации сердца?
Какие параклинические методы существуют?
Расскажите, какие лабораторные методы существуют, и с какой целью они проводятся.
Перечислите инструментальные методы исследования.

Тема 2: «Методы субъективного и объективного обследования пациента»

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель лекции: Ознакомить обучающихся с основными методами субъективного и объективного обследования пациента при терапевтических заболеваниях.

План лекции:

1. Опрос больного: Общие сведения о больном, жалобы больного, история настоящего заболевания, история жизни
2. Пальпация (ощупывание)
3. Перкуссия (выстукивание)
4. Аускультация (выслушивание)

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Сбор информации о пациенте.

Чтобы поставить диагноз необходимо получить определённые сведения (информацию).

Опрос.

Получение информации при опросе больного рассматривается как субъективный метод исследования.

Опрос проводится по определенной схеме. Схема опроса включает в себя следующие разделы

- | | |
|-----|--|
| I | Общие сведения о больном |
| II | Жалобы больного |
| III | История настоящего заболевания |
| IV | История жизни |
| V | Детальное исследование и выяснение жалоб по отдельным системам и органам |

Полученные сведения записываются в историю болезни.

- I. Общие сведения или паспортная часть истории болезни включает:

ФИО

пол

возраст

образование

семейное положение

место работы, профессия

- II. Жалобы больного

Это субъективные ощущения проявления болезни.

Изложение больным своих ощущений с указанием продолжительности места, времени их появления, вызывающих и устраняющих их обстоятельств создаёт представление о характере заболевания.

Жалобы подразделяются на главные (основные) и общего характера, встречающиеся при различных заболеваниях. Больные не всегда чётко могут рассказать о своих недомоганиях, поэтому следует учитывать уровень профессиональный, интеллектуальный, возрастной уровень их развития. После выяснения жалоб переходят к анамнезу, который состоит из двух частей: истории настоящего заболевания и истории жизни.

- III. *Анамнез заболевания* (воспоминание о болезни)

В ходе сбора сведений о настоящем заболевании больному задают ряд вопросов, уточняющих

с каких симптомов началось заболевание

начало заболевания (внезапное, постепенное)

время и место возникновения

причины, по мнению больного

условия и окружающая обстановка, в которой началось заболевание

течение (развитие или ослабление признаков)

проведённое лечение (какие лекарственные средства и методы терапии применялись, их эффективность, переносимость)

какие исследования проводились больному,

и какие получены результаты

была ли госпитализация.

При расспросе следует контролировать ход беседы наводящими вопросами, направляя её в русло сообщения больным новых фактов.

Информация о течении болезни может быть обширной или краткой.

- IV. *Анамнез жизни.*

Выслушав рассказ больного о настоящем заболевании, приступают к сбору сведений о жизни больного (медицинская биография) по следующей

схеме:

биография больного (возраст, место рождения и постоянное местожительство)
материально-бытовые и жилищные условия
условия жизни на всех этапах развития
характер питания (регулярность, качественный, количественный состав)
перенесённые заболевания в течение жизни и сопровождались ли они осложнениями, какое проводилось лечение, госпитализация по поводу этих заболеваний
гинекологический анализ для женщин (начало менструального цикла, их длительность, периодичность, наличие беременности, родов, прерывание беременности, время наступление климакса)
урологический анамнез для мужчин
аллергологический анамнез – наличие аллергических реакций на приём медицинских продуктов и других аллергенов.
вредные привычки- отношение к табаку, алкоголю, наркотикам
наследственность – состояние здоровья ближайших родственников
эпидемический анамнез – вирусный гепатит, сифилис.

V. После выяснения анамнеза пациента переходят к определению настоящего состояния больного. Его оценка осуществляется физическими методами исследования, которые называют ещё объективными.

К ним относятся
осмотр
пальпация (ощупывание)
перкуссия (выстукивание)
аускультация (выслушивание)

При этом используются ориентировочными точками, находящимися на наружной поверхности тела.

На грудной клетке:

передняя срединная линия – проходит посередине грудины через пупок вниз
правая и левая грудинные (стернальные) проходят по краям грудины
правая и левая срединно-ключичные линии проходят через середину ключицы
правая и левая парастернальные линии, проходят между стернальной и срединно-ключичной линией
передняя, средняя, задняя подмышечные линии проходят вертикально через передний, средний, задний край подмышечной ямки
правая и левая лопаточные линии – проходят через угол лопатки при опущенном плече
околопозвоночная линия проходит между позвоночной и лопаточной линией
позвоночная линия проходит по остистым отросткам позвоночника.

Живот также делится на ряд участков.

Двумя условными горизонтальными линиями живот делится на 3 части
верхняя горизонтальная линия соединяет нижние концы десятых рёбер
нижняя горизонтальная – верхние передние ости тазовых костей
часть живота, выше верхней горизонтальной линии называется надчревьем (эпигастральная область)
между двумя горизонтальными линиями располагается средняя часть живота
ниже второй горизонтальной линии – подчревьё.

Две вертикальные линии, проходящие по наружным краям прямых линий живота, делят его на 9 частей

правая подрёберная
левая подрёберная
между ними надчревная или подложная область
средняя часть живота делится на 2 боковые области – правый и левый фланк и между ними область пупка
в нижней части живота по бокам различают правую и левую паховую область, а между ними надлобковая область.

Осмотр- I этап общего исследования больного.

Осмотр проводится по определённому плану, при естественном освещении.

Сначала определяют

Положение больного

активное
пассивное
вынужденное

Состояние сознания

Ясное – больной ориентирован в пространстве и времени.

Спутанное, помрачённое, оглушенное, ослобелое состояние – больной на вопросы отвечает с запозданием, медленно разумно, иногда совсем не отвечает.

Ступор – состояние оцепенения, из которого больного может вывести на короткий срок громким окликом, тормошением, ответы больного не осмыслены.

Сопор – крайняя степень ступора – состояние полусна, больной безучастен к окружающим, не отвечает на вопросы, рефлексы сохранены.

Кома – спячка, полная утрата сознания, расслабление мышц, утрата чувствительности, рефлексов.

Нарушение сознания может быть кратковременным или длительным. При ряде заболеваний нарушение сознания сопровождается бредом, галлюцинациями, возбуждением.

Телосложение.

Правильное – обе половины тела симметричны, размеры отдельных частей тела (головы, туловище, конечности) пропорциональны.
Отсутствует деформация позвоночника, грудной клетки, других частей тела.

Неправильное – наличие асимметрии, диспропорции, деформации.

Конституционный тип

нормостенический – правильное телосложение, пропорциональное соотношение частей тела
хорошо развита скелетная мускулатура

правильная форма грудной клетки
прямой рёберный угол

гипертенический –

преимущественно рост в ширину, массивность, упитанность
относительно длинное туловище и короткие конечности
значительный объём головы, груди, живота
размеры живота преобладают над размерами грудной клетки, а поперечные размеры над продольными
грудная клетка широкая, её передне-задний размер увеличен и приближается к поперечному
эпигастральный угол тупой, рёбра имеют горизонтальное направление

астенический

преобладает рост в длину, стройность, лёгкость в строении тела, слабое развитие мышц
конечности преобладают над относительно коротким туловищем
грудная клетка над животом
продольные размеры – над поперечными
грудная клетка узкая, плоская, поперечный размер превышает переднезадний
эпигастральный угол < 90°, рёбра идут косо.

Рост и масса тела измеряются утром натощак.

Осанка, походка

манера человека держаться, ею определяют, насколько прямо человек держит голову, прямо сидит и стоит. В зависимости от этого осанка

правильная и неправильная

Походка – манера человека ходить.

Походка здорового человека твёрдая, уверенная ходьба не вызывает напряжения.

Осмотр лица

выражение лица

наличие патологической маски

деформация носа

асимметричность носогубной складки

Глаза

веки: отёчность, окраска, опущенные веки

глазная щель и глазное яблоко: пучеглазие, западение глазных яблок, сужение глазной щели

конъюнктивит – окраска

склеры – окраска, инъекция сосудов

зрачки – форма, равномерность, пульсация, реакция на свет.

Осмотр головы и шеи

изменение формы, размера и движения

искривление шейного отдела позвоночника

деформация шеи

пульс и набухание шейных вен

отёчность лица, шеи, внешних половин грудной клетки.

Состояние кожи

окраска: бледная, розовая, красная, желтушная, синюшная, бронзовая, землистая

влажность определяют зрительно и ощупыванием

По степени влажности кожа

нормальная – имеет блеск и пальпаторно не даёт ощущения влажности

влажная – видны капли пота и отчётливо ощущается влага на поверхности кожи

сухая – шероховата на ощупь, без блеска, часто с нежным отрубевидным и пластинчатым шелушением

наличие патологических элементов на коже

высыпания

геморрагии

рубцы

расчёсы

сосудистые звёздочки

пигментация

витилиго – отсутствие пигментации

шелушение

тургор кожи – эластичность, степень напряжения кожи. Тургор бывает сохранённый и сниженный.

Волосы и ногти:

соответствие полу, возрасту, избыточен, недостаточен, выпадение волос

ногти – форма, окраска, блеск

Слизистые оболочки ротовая полость, глотка, конъюнктивит, склера

окраска

влажность

наличие патологических элементов

выраженность сосудистого рисунка

Подкожная клетчатка.

Определяют степень выраженности равномерность и наличие отёчности

Лимфоузлы – исследуют поверхностные лимфатические узлы визуально и пальпаторно. Определяют величину, форму, консистенцию, подвижность, спаянность с окружающей тканью, болезненность.

Пальпация (ощупывание) обычно проводится одновременно с осмотром. В основе пальпации лежат осязательные ощущения, получаемые при соприкосновении рук медицинского работника с той или иной областью тела. При проведении пальпации медсестра стоит справа от больного, руки должны быть тёплыми.

С помощью пальпации получают сведения:

о состоянии кожи
подкожной клетчатки
лимфоузлов
мышц
костей и суставов-болезненность при ощупывании и поколачивании, деформация.
Конфигурация суставов, форма, окраска кожи над ними, температура, гладкость, болезненность, величина активных движений.

Перкуссия

Метод определения расположения внутренних органов при помощи постукивания. Метод заключается в постукивании по поверхности тела больного с тем, чтобы по особенностям звука судить о состоянии исследуемого органа. Перкуссия может быть прямой (непосредственно) когда удары наносятся непосредственно по телу и непрямой (опосредованной) – постукивают пальцем по пальцу, плотно приложенному к исследуемому участку тела.

ПеркуSSIONный удар наносится концевой фалангой среднего пальца, ноготь его должен быть коротко острижен, руки тёплые. Удар наносится одинаковой силы, не интенсивный, но отрывистый.

Физическая основа перкуссии заключается, в том, что при ударе пальцем возникают колебания в виде звуковой волны, которая воспринимается ухом как звук.

Сила и характер (тембр) этого звука зависят от частоты колебаний и их амплитуды: чем больше амплитуда, тем громче звук; чем выше частота, тем выше тембр.

При одной и той же силе перкуSSIONного удара звук зависит от строения подлежащих органов, состояния и свойств ткани органов, полостных образований.

Поэтому в зависимости от воздухоносности органа, глубин его залегания каждый орган звучит по своему, что позволяет получить представление о положении, форме, границах внутренних органов, а также о наличии в них патологических изменений.

Возникающие при перкуссии колебания проникают на глубину 6-8 см, что позволяет определить топографию органа.

Выделяют три вида перкуSSIONного звука

I - громкий, ясный, хорошо различимый звук, который слышится над тканями содержащими воздух (например, лёгкие, поэтому этот звук ещё называют лёгочным);

II - тимпанический – громкий, продолжительный звук, возникающий над органами или образованиями, содержащими газ и воздух. В норме он возникает над желудком и кишечником.

Близок к тимпаническому так называемый коробочный звук, который наблюдается при очень высоком содержании воздуха в органе (эмфизема лёгких);

III - тупой – глухой, слабый, быстро угасающий звук, возникающий в норме над безвоздушными тканями (мышцы бедра).

Различают 2 вида перкуссии – сравнительную и топографическую. При проведении сравнительной перкуссии – перкуссию проводят попеременно в симметричных местах грудной клетки или передней брюшной стенки.

Сравнительная перкуссия проводится для выявления патологических процессов в грудной и брюшной полости (выявление звука не свойственного данной зоне грудной и брюшной полости).

Задача топографической перкуссии – определение границ размеров, конфигурации органов или патологического образования.

При перкуссии необходимо придерживаться определённых правил

Перкутировать от ясного звука к тупому звуку.

Палец-пlessиметр, по которому наносят удар располагать на поверхности параллельно границе ожидаемой тупости.

Границу органа (образования) отмечают по наружному краю пальца – пlessиметра, обращённому к органу, дающему ясный звук.

Аускультация – метод исследования, основанный на выявлении ряда звуковых явлений, возникающих в органах как отражение протекающих в них физиологических и патологических процессов.

Различают прямую (непосредственно) и непрямую (опосредованную) аускультацию.

Прямая аускультация осуществляется непосредственно прикладыванием уха к участку тела больного (в наше время не применяется).

Непрямая аускультация проводится с помощью специальных устройств – стетоскопа и фонендоскопа (короткий раструб, который с помощью резиновой трубы соединён со специальными оливами, помещаемыми в уши).

При аускультации лёгких выслушиваются шумы в период вдоха и выдоха, обусловленные движением воздуха по воздухоносным путям.

Нормальный дыхательный шум, выслушиваемый над лёгкими здорового человека, называется везикулярным дыханием. Если лёгочная ткань становится уплотнённой, например, при воспалительном процессе, то начинает определяться так называемое бронхиальное дыхание, когда выдох слышится лучше, чем вдох (в норме соотношение обратное). Это объясняется тем, что уплотнённая лёгочная ткань лучше проводит звук. Бронхиальное дыхание выслушивается над обширными полостями лёгких.

При скоплении в бронхах жидкого содержимого появляются звуковые явления, называемые хрипом. Они возникают вследствие завихрения воздуха и колебаний нитей слизи в просвете бронхов. В зависимости от того в каких бронхах возникают хрипы, они подразделяются на крупно, средне, мелкопузырчатые.

Если мокрота достаточно жидкая, то хрипы называются влажными. При вязкой густой мокроте хрипы имеют другой характер и называются сухими

в крупных бронхах – жужжащие

в мелких – свистящие.

При воспалении плевры и появлении на её поверхности фибрина при аускультации определяется шум трения плевры, обусловленный трением плевроальных листков.

При аускультации сердца выслушиваются два отчётливых звука (тоны сердца), обусловленные движением клапанов сердца и колебаниями стенок желудочков и предсердий.

Тоны сердца – это короткий звук, чистый и громкий. Тоны могут быть приглушены при ожирении, эмфиземе лёгких, заболевании клапанного аппарата.

Усиление тонов сердца может быть связано с наличием порока сердца, при поражении которого могут появляться добавочные звуки, называемые шумами.

При заболевании перикарда может появиться шум трения перикарда, обусловленный трением воспалительно-изменённых листков перикарда друг о друга. Во время аускультации сердца определяют ритмичность сердечных сокращений, его частоту.

Аускультация брюшной полости.

При аускультации определяют неясные звуки, не имеющие определённой периодичности, обусловленные перистальтикой кишечника. Отсутствие перистальтики кишечника свидетельствует о кишечной непроходимости и воспалении брюшной стенки.

Вопросы для закрепления изложенного материала по теме:

Перечислите этапы сестринского процесса.

Какова цель первичной сестринской оценки состояния пациента.

Назовите методы исследований, используемые для оценки состояния пациента.

Что составляет основу субъективного метода исследования.

Назовите, какие разделы существуют в схеме, опроса пациента, и какова их последовательность.

Какую информацию получают о пациенте, при проведении физических методов исследования?

Назовите первый этап общего исследования пациента.

Какие правила необходимо соблюдать при проведении общего осмотра?

С какой целью проводится пальпация тканей и органов?

Дайте определение перкуссии.

Охарактеризуйте физическую основу метода перкуссии.

Какие виды перкуторного звука выделяют?

Аускультация – это ...

Какие виды перкуссии различают?

Дайте характеристику шумов, которые определяются при аускультации лёгких.

Какие звуки определяются при аускультации сердца?

Тема 3: «Дополнительные методы обследования»

Форма организации учебного процесса: лекция

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель лекции: Ознакомить обучающихся с дополнительными методами обследования (лабораторными и инструментальными методами) пациента при терапевтических заболеваниях.

План лекции:

Измерение артериального давления.

Рентгенологические методы.

3. Эндоскопические методы исследования

4. Лабораторные методы исследования

5. Пункционная биопсия.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Измерение артериального давления.

Рентгенологические методы.

Рентгеноскопия – получение изображения объекта на экране.

Рентгенография – получение изображения исследуемого объекта, фиксированного на светочувствительном материале.

Флюорография – метод, заключающийся в производстве большого количества снимков с изображением органов грудной клетки. Эти снимки производят флюорографом, представляющим специальную приставку к рентгеновскому аппарату. Размер снимков невелик, их рассматривают через специальный увеличитель (фильмоскоп).

Контрастная рентгеноскопия (рентгенография) – метод, основанный на введении специальных веществ, задерживающих рентгеновское излучение, в полые органы (bronхи, желудок, почечные лоханки, мочеточники, желчный пузырь и пр.), в результате чего на экране или фотопленке получается четкое изображение этих органов.

Томография - получение рентгеновского изображения объекта на заданной глубине; остальная часть органа не имеет четкого изображения.

Компьютерная томография – исследование поперечных срезов тела или органа.

Бронхография – рентгенологическое исследование бронхиального дерева после введения в его просвет рентгеноконтрастного вещества (йодлипол).

Ангиокардиография и коронарография – методы, используемые для исследования сердца и сосудов. Через специальные зонды в операционной в крупные сосуды и полости сердца вводится жидкое рентгеноконтрастное вещество.

Ирригоскопия - рентгенологическое исследование толстого кишечника с помощью рентгеноконтрастного вещества (сульфат бария).

Холецистография - рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей с помощью рентгеноконтрастного вещества (билигност, холевид, йопогност), которое принимается пациентом за 14-17 часов до исследования дробными порциями в течение одного часа, через каждые 10 минут и запивается сладким чаем.

Холеграфия - рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей путем внутривенного введения рентгеноконтрастного вещества (билигност, билиграфин).

Ретроградная пиелоретрография – контрастное вещество вводят в мочеточник через катетер на задержке дыхания, чтобы орган не сместился, после чего производят снимки.

Внутривенная (экскреторная) пиелография – контрастное вещество вводят в кровь и через каждые 5-7 минут после окончания вливания делают рентгенограммы.

Электрокардиография – метод регистрации электрических токов, возникающих в работающем сердце с помощью специального аппарата - электрокардиографа.

Фонокардиография (ФКГ) – метод графической регистрации звуков, возникающих в работающем сердце (тонов сердца, шумов).

Ультразвуковая диагностика (эхоскопия) основана на применении ультразвука – посылка в глубину исследуемого участка тела ультразвуковых волн и регистрации отраженных волн – для выявления патологических образований.

Радиоизотопное исследование (сканирование) – метод исследования, основанный на введении в организм различных радиоактивных изотопов, поглощаемых органом, и последующей регистрации степени этого поглощения и равномерности распределения в органе радиофармакологического препарата.

Сцинтиграфия – сканирование сердца.

Эндоскопические методы.

Эндоскопия – исследование внутренних органов путем непосредственного осмотра их внутренней поверхности с помощью специальных приборов – эндоскопов.

Эзофагоскопия – осмотр слизистой оболочки пищевода с целью выявления ее изменений, изъязвлений, опухолей, источника кровотечения, расширенных вен. Исследование производят с помощью эзофагоскопа.

Фиброгастроскопия – исследование слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью фиброскопа.

Ректороманоскопия – исследование слизистой оболочки прямой и сигмовидной кишки с помощью ректоскопа.

Колоноскопия – исследование слизистой оболочки толстой кишки с помощью колоноскопа.

Цистоскопия – исследование мочевого пузыря с помощью цистоскопа.

Лапароскопия – осмотр органов брюшной полости и малого таза с помощью лапароскопа. Предварительно в брюшную полость вводят воздух (пневмопеританеум), затем переднюю брюшную стенку прокалывают троакаром, через который в брюшную полость вводят лапароскоп. Лапароскопию проводят в специально оборудованной операционной.

Спирография.

Спирография – это регистрация вентиляционных величин (дыхательных колебаний) на движущейся миллиметровой ленте спирографа. Зная масштаб шкалы спирографа и скорость движения бумаги, вычисляют основные легочные объемы и емкости.

ЖЕЛ – жизненная емкость легких.

МЛВ – малая легочная вентиляция.

ФВД – функция внешнего дыхания.

ОО – остаточный объем.

Пневмотахометрия, пневмотахография.

Пневмотахометрия – метод измерения «пиковых» скоростей воздушного потока при форсированных вдохе и выдохе. Полученные данные позволяют оценить состояние бронхиальной проходимости. Метод используется для индивидуальной подборки бронхолитических препаратов.

Пневмотахография – метод, который позволяет строить кривые поток-объем, дающие дополнительную информацию о нарушениях функции внешнего дыхания по анализу «петли», отражающей изменения скорости движения выдыхаемого и вдыхаемого воздуха в зависимости от объема легкого.

Тепловидение.

Тепловидение – получение видимого объекта на основании его собственного инфракрасного излучения. Инфракрасное излучение для человека является низкоэнергетическим и для глаза человека невидимо, поэтому для его изучения созданы специальные приборы – тепловизоры (термографы), позволяющие улавливать это излучение, измерять его и превращать его в видимую для глаз картину.

Ядерно-магнитная резонансная томография (ЯМРТ).

В основе содержат принципы возникновения ядерно-магнитного резонанса. Принципы метода просты: некоторые ядра атомов, таких как водород, в однородном магнитном поле ведут себя как маленькие магниты, большинство из них выстраивается в направлении силовых линий поля. Чтобы вызвать ядерный резонанс, на электромагнитную катушку, размещенную вокруг тела больного, подается импульс коротковолновой частоты. Коротковолновое радиочастотное излучение равносильно приложению другого, более слабого переменного магнитного поля, которое вращается вокруг постоянного магнитного поля. Определенная радиочастота вызывает размещение атомных «магнитов» вокруг силовых линий постоянного магнитного поля. При этом лишняя энергия атомов будет излучаться, и ее можно будет определить и зарегистрировать.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование крови.

Различают общеклиническое и биохимическое исследование крови.

Цель общеклинического исследования крови – количественное и качественное изучение форменных элементов крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), определение количества гемоглобина и скорости оседания эритроцитов.

Биохимическое исследование крови заключается в определении содержания в крови некоторых веществ (сахар, билирубин, холестерин, белок, креатинин и др.).

Исследование мочи.

Анализ мочи включает определение физических свойств, химический анализ, микроскопическое исследование осадка.

Исследование желудочного содержимого.

Исследование желудочного сока производят с целью изучения секреторной функции желудка. Желудочный сок извлекают с помощью тонкого зонда. Вначале получают содержимое желудка натощак (тощаковая порция), затем с 15-минутным интервалом еще две (три) порции – так называемую базальную секрецию. Наконец, отсасывают в течение 1 ч «стимулированный секрет», образующийся после введения различных веществ, усиливающих секрецию желудка.

Не всем больным удается провести зондирование желудка. Тогда применяют беззондовые методы определения кислотообразующей функции желудка (методика «Ацидотест» и радиотелеметрический метод).

Исследование дуоденального содержимого.

Дуоденальное зондирование проводят утром, натощак с помощью специального тонкого резинового зонда, на конце которого находится олива – полое металлическое образование

с отверстиями для проникновения желчи в полость зонда. Полученный материал подвергают микроскопическому исследованию и обнаруживают лейкоциты, паразитов (лямблии), другие патологические примеси.

Исследование кала.

При химическом исследовании кала определяют наличие в нем стеркобилина (его отсутствие указывает, что желчь не попадает в кишечник). Проводят также исследование кала на наличие скрытой крови (реакция Грегерсена). При микроскопическом исследовании в норме в кале находят небольшое количество клетчатки, мышечных волокон, зерна крахмала, мыла, нейтральный жир. Микроскопическое исследование позволяет обнаружить в кале единичные эритроциты и лейкоциты, а также яйца глистов или простейшие (амебы, лямблии).

Исследование мокроты.

При микроскопическом исследовании отмечают цвет, характер мокроты, консистенцию, наличие примесей. Бактериоскопическое исследование позволяет выявить ту или иную флору, в том числе и микобактерии туберкулеза, а также патогенные грибы.

Пункционная диагностика.

Пункционная диагностика – исследование состояния органов, лимфатических узлов, костного мозга с помощью так называемой пункционной биопсии. С этой целью после предварительного местного обезболивания (инъекции новокаина) специальную иглу вводят в орган (печень, селезенку), лимфатический узел или костный мозг так, что кусочек органа попадает в просвет иглы. Затем иглу извлекают, полученный материал соответствующим образом обрабатывают (фиксируют в специальном растворе, окрашивают) и исследуют под микроскопом.

Вопросы для закрепления изложенного материала по теме:

Какие лабораторные методы исследования пациента Вы знаете?
Обязанности медицинской сестры при подготовке больного к лабораторным исследованиям?
Какие инструментальные методы исследования пациента Вы знаете?
Обязанности медицинской сестры при подготовке больного к инструментальным исследованиям?
Что исследуют (материал) при лабораторных исследованиях?
Назовите рентгенологические методы исследования.
Назовите эндоскопические методы исследования.

Тема: «Сестринское обследование пациентов при заболеваниях органов дыхания»

1. Форма организации учебного процесса: урок
2. Тип занятия: Сообщение нового материала.

3. Цели: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций по сестринскому обследованию пациентов при заболеваниях органов дыхания

4. Перечень рассматриваемых вопросов:
 1. АФО органов дыхания;
 2. Основные симптомы и проблемы пациентов при заболеваниях органов дыхания;
 3. Основные методы сестринского обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания;

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

При заболеваниях органов дыхания медицинская сестра проводит субъективное и объективное обследование пациентов, готовит их к дополнительным методам исследования. Она должна учитывать, что патологический процесс может локализоваться в верхних дыхательных путях (тонзиллиты, фарингиты, трахеиты), в нижних дыхательных путях (бронхиты, бронхолиты, пневмонии), в плевре, что обуславливает различные клинические проявления болезни и проведение мероприятий по уходу. Нередко наблюдается сочетание поражения различных органов и систем, что требует более внимательного отношения к пациенту, применения адекватных и эффективных методов ухода, средств лечения и профилактики.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания

Система органов дыхания – одна из важнейших систем жизнеобеспечения нашего организма. Состоит она из воздухоносных путей и отделов, в которых происходит газообмен между воздухом и кровью.

Различают **внешнее дыхание**, благодаря которому кислород из наружного воздуха проникает в кровь легочных капилляров, а в окружающую среду выделяется углекислый газ.

Внутреннее дыхание – процесс, при котором осуществляется газообмен между кровью и тканями.

Легочное дыхание основано на изменении объема легких при дыхательных движениях грудной клетки.

При вдохе – объем легких увеличивается, давление воздуха в них становится выше атмосферного и воздух всасывается в легкие.

При выдохе – объем легких уменьшается, давление воздуха в них становится ниже атмосферного и воздух выталкивается в окружающую среду.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) здорового человека в среднем составляет:

у мужчин – 3500 мл³

у женщин – 2500 мл³

Регуляция дыхания осуществляется **дыхательным центром**, находящемся в продолговатом мозге. Данный центр обладает собственным автоматизмом.

Дыхательные пути разделяются на:

- **верхние** – нос, носоглотка, ротоглотка, верхняя часть гортани;

- **нижние** – от голосовой щели до легочных альвеол.

Воздухоносные пути подготавливают воздух к попаданию его вглубь лёгких – согревают, увлажняют, очищают от мельчайших посторонних частиц

Верхние дыхательные пути первыми встречают воздух на вдохе. Воздух из них должен попасть в трахею без крупных пылинок, подогретый, увлажнённый. Благодаря рецепторам на слизистой оболочке мозг оценивает качество воздуха, сколько в нём примесей и каких.

Трахея и бронхи также относятся к воздухоносным путям. Бронхи (греч. bronchos дыхательное горло) устроены так, что воздух движется по ним ламинарным потоком, что способствует более качественному очищению его от пылинок, которые из-за малых размеров не задержались в верхних дыхательных путях. **Систему бронхов называют бронхиальным деревом.** Они действительно похожи на дерево, расположенное кроной вниз. Самые тонкие – бронхи пятого порядка диаметром около 2-3 мм. То есть бронхиальное дерево – мощный самоочищающийся фильтр, после которого воздух практически без посторонних частиц. Его температура и влажность независимо от внешних условий остаются постоянными.

Стенка крупных бронхов содержит хрящевые кольца, поэтому они не спадаются при высокой скорости движения воздуха. Ближе к концевым отделам кольца постепенно превращаются в полукольца, а в мелких бронхах хряща нет совсем. Да и не нужен он там, потому что скорость воздуха в них резко падает, так как общая площадь сечения мелких бронхов достигает 200 см².

Газообмен происходит в самых глубоких отделах легких, в альвеолах. Альвеола – это тончайшая структурная единица легочной ткани, стенка которой представлена лишь несколькими слоями клеток. Эти клетки разделяют воздух и кровь. Только при таком строении возможно проникновение кислорода в кровь, а углекислого газа и некоторых других газов в обратном направлении.

Таким образом, дыхательная система надёжно защищает себя и организм человека от агрессивной внешней среды, бесперебойно снабжает все органы и ткани кислородом. Длительное воздействие на органы дыхания загрязненного воздуха, табачного дыма, высоких концентраций каких либо посторонних примесей ведёт к срыву механизмов защиты и формированию заболевания.

Именно с этого момента мы начинаем замечать, что у нас есть легкие и бронхи. И любой симптом (кашель, чихание, мокрота), тем более удручающее говорит о сбое в работе этой системы.

Обследование системы органов дыхания.

При проведении обследования пациентов с целью выявления поражения (болезней) органов дыхания, медицинская сестра руководствуется общими правилами и методами клинического обследования. Оно проводится в обычном порядке: выяснение паспортных данных (фамилия, имя, отчество, возраст, профессия, место жительства); выявление жалоб пациента; расспрос об истории настоящего заболевания и история жизни пациента; объективное обследование. Однако, имеется ряд особенностей субъективного и объективного обследования, которые Вы должны знать и уметь применять в ходе самостоятельной практической работы.

Сбор субъективных жалоб при заболеваниях органов дыхания

Основные жалобы при заболеваниях органов дыхания

А. ОБЩИЕ – повышение температуры, озноб, головная боль, снижение работоспособности, общая слабость, потливость и др.

Б. ЧАСТНЫЕ

Кашель



Мокрота

характер	консистенция	цвет	запах	количество	в какое время суток и в каком положении лучше отходит
слизистая	жидкая	зеленая	гнилостный	одно	
гнойная	пенистая	желтая	зловонный	моментно	
серозная	вязкая	серая	зловонный	в течение суток	
с кровью	тягучая	ржавая	зловонный		
		прозрачная			

Боль

Характер: постоянная, приступообразная, острая, тупая, колющая, ноющая

Локализация: зависит от места расположения патологического очага

Иррадиация (куда отдает): в живот, плечо, шею и т.д.

Продолжительность

Чем вызывается или усиливается: связь с дыханием (вдох, выдох), кашлем, положением туловища

Чем снимается или облегчается

Одышка – изменение



Удушье

Когда возникает, с чем связано, чем снимается.

Кровохарканье и легочное кровотечение

Кашель – защитный рефлекторный акт. Возникает при раздражении рецепторов слизистой оболочки дыхательных путей. При различных заболеваниях органов дыхания кашель имеет свои специфические особенности. Поэтому при расспросе пациента надо выяснить характер кашля, его продолжительность и время появления, громкость и тембр. По своему характеру кашель может быть сухим (ларингит, сухой плеврит, туберкулезный бронхоаденит) и влажным, с выделением мокроты различного количества и качества (пневмония, бронхиты, гнойные заболевания, конец приступа бронхиальной астмы). Ряд заболеваний в начале своего развития могут вызывать только сухой кашель, а в дальнейшем – с выделением мокроты (острый бронхит, абсцесс, рак легких).

При бронхитах и пневмониях кашель может беспокоить в течение всего дня, однако усиливается вечером («вечерний» кашель). «Ночной» кашель наблюдается при туберкулезе, раке легких, когда увеличенные лимфатические узлы средостения раздражают рефлексогенную зону булбарной трахеи, особенно ночью, в период повышенного тонуса блуждающего нерва, и вызывают кашлевой рефлекс.

Постоянный кашель наблюдается редко, при воспалении гортани, бронхов, бронхогенном раке или метастазах в лимфатические узлы средостения. Периодический кашель наблюдается чаще: при хронических бронхитах и пневмониях, бронхоэктатической болезни, туберкулезе легких, особенно в период обострения.

По громкости и тембру различают громкий, «лающий» кашель – при сдавливании трахеи, поражении гортани; тихий кашель или покашливание – при сухом плеврите, в первой стадии крупозной пневмонии, в начальной стадии туберкулеза.

Мокрота. В дыхательных путях здорового человека образуется в сутки 100 мл слизистой мокроты, которая испаряется. При повышенном образовании мокрота откашливается в разном количестве.

Если пациент жалуется на кашель с мокротой, нужно выяснить количество отделяемой у него мокроты одновременно и в течение суток, в какое время суток и в каком положении пациента она больше отходит, характер мокроты, ее цвет и запах. Внешний вид мокроты имеет большое диагностическое значение. У людей, страдающих хроническим бронхитом, бронхоэктатической болезнью, абсцессом легких, скопившаяся в бронхах за ночь мокрота отходит утром, после подъема с постели и перемены положения тела. Количество ее по утрам может достигнуть 2/3 суточного объема.

Боль в груди при заболеваниях органов дыхания зависит от раздражения плевры, в которой расположены чувствительные нервные окончания, отсутствующие в легочной ткани. Повреждение плевры возможно при ее воспалении (сухой плеврит), субплевральном воспалении легких (крупозная

пневмония, абсцесс, туберкулез), при метастазах опухоли в плевру. Локализация боли зависит от расположения патологического очага. При сухом плеврите боль возникает в правой или левой части грудной клетки («боль в боку»). При поражении диафрагмальной плевры боль может ощущаться в животе и симулировать острый холецистит, панкреатит, аппендицит. При расспросе пациента следует выяснить локализацию боли, ее характер, интенсивность, продолжительность и иррадиацию; связь с дыханием, кашлем, положением туловища.

Одышка характеризуется изменением частоты, глубины и ритма дыхания, а также продолжительностью вдоха и выдоха. Она может быть физиологической (при физической нагрузке) и патологической (при заболеваниях). В норме частота дыхательных движений составляет 16-18 в минуту, учащение дыхания носит название «тахипноэ», урежение - «брадипноэ». При заболеваниях органов дыхания одышка имеет разное происхождение. При возникновении в дыхательных путях препятствия для прохождения воздуха (например, при хроническом обструктивном бронхите, бронхиальной астме т.е. при бронхообструктивном синдроме; при бронхогенном раке, туберкулезном бронхоадените) развивается обтурационная одышка. При уменьшении объема дыхательной поверхности легких (например, при эмфиземе, крупозной пневмонии, ателектазе, пневмосклерозе) развивается рестриктивная одышка. В любом из этих случаев происходит снижение ЖЕЛ, повышение концентрации углекислоты в крови и развитие ацидоза (сдвига КЩР в кислую сторону).

По преимущественному затруднению той или иной фазы дыхания различают три вида одышки: при затруднении вдоха – инспираторная, при затруднении выдоха – экспираторная, при одновременном затруднении вдоха и выдоха – смешанная. Появление механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортани, трахеи) затрудняет и замедляет прохождение воздуха в альвеолы и вызывает инспираторную одышку. Сужение просвета бронхов и бронхиол за счет отека, спазма, закупорки мокротой препятствует нормальному движению воздуха из альвеол и затрудняет выдох, развивается, экспираторная одышка.

Заболевания, вызывающие значительное уменьшение дыхательной поверхности легких, проявляются смешанной одышкой – временной или постоянной.

Сильная одышка нередко сопровождается асфиксией и носит название удушья. При расспросе пациента следует выяснить, с чем он связывает возникновение приступов удушья, что приносит облегчение.

Кровохарканье – выделение с мокротой крови. Необходимо выяснить, с чем пациент его связывает, количество крови с выделяемой мокротой и ее характер. Кровохарканье может возникать при раке и туберкулезе легких, бронхоэктатической болезни и абсцессе легких, вирусной пневмонии.

У пациентов с раком легких и при кавернозном туберкулезе может отмечаться **легочное кровотечение**, которое, как правило, сопровождается сильным кашлем и выделением алой крови.

ВНИМАНИЕ! Ни одна из этих жалоб не является специфичной для поражения органов дыхания. Все перечисленные жалобы могут быть у пациентов другого профиля (при заболеваниях органов и систем).

Основные моменты, на которые следует обратить внимание при сборе анамнеза.

При расспросе пациента надо выяснить, как началось заболевание. Острое начало наблюдается при острых бронхитах, крупозной пневмонии. Незаметное начало и прогрессирующее течение характерны для рака легких и туберкулеза. Выясните, с чем связывает пациент начало болезни, как оно протекало, вид проводимого ранее лечения и его эффективность.

При сборе анамнеза жизни следует обратить внимание на следующие моменты:

Условия труда и быта: проживание или работа в сыром, плохо вентилируемом и отапливаемом помещении, особенности профессии (частые переохлаждения, запыленность и т.д.), эти факторы могут приводить к острым воспалительным заболеваниям легких и способствовать переходу их в хроническую форму.

Наличие аллергических реакций в течение жизни.

О возможных контактах с туберкулезными пациентами.

Перенесенные ранее заболевания легких и плевры.

Наследственные факторы.

Наличие факторов, приводящих к снижению резистентности организма (частые психоэмоциональные стрессы, гиповитаминоз, переутомление, сопутствующие заболевания).

Объективное исследование (физикальное)

Носовое дыхание: свободное, затрудненное. Боли в области придаточных полостей. Слизистые оболочки носа и стенок зева: розовые, гиперемированные, отечные, патологические элементы, сухие, влажные.

Осмотр грудной клетки

Форма



Патологические формы:

Эмфизематозная (бочкообразная) – напоминает гиперстеническую, значительно выбухают над – и подключичные ямки, межреберные промежутки сглажены или выбухают. Может быть при эмфиземе, когда легкие как бы в фазе вдоха.

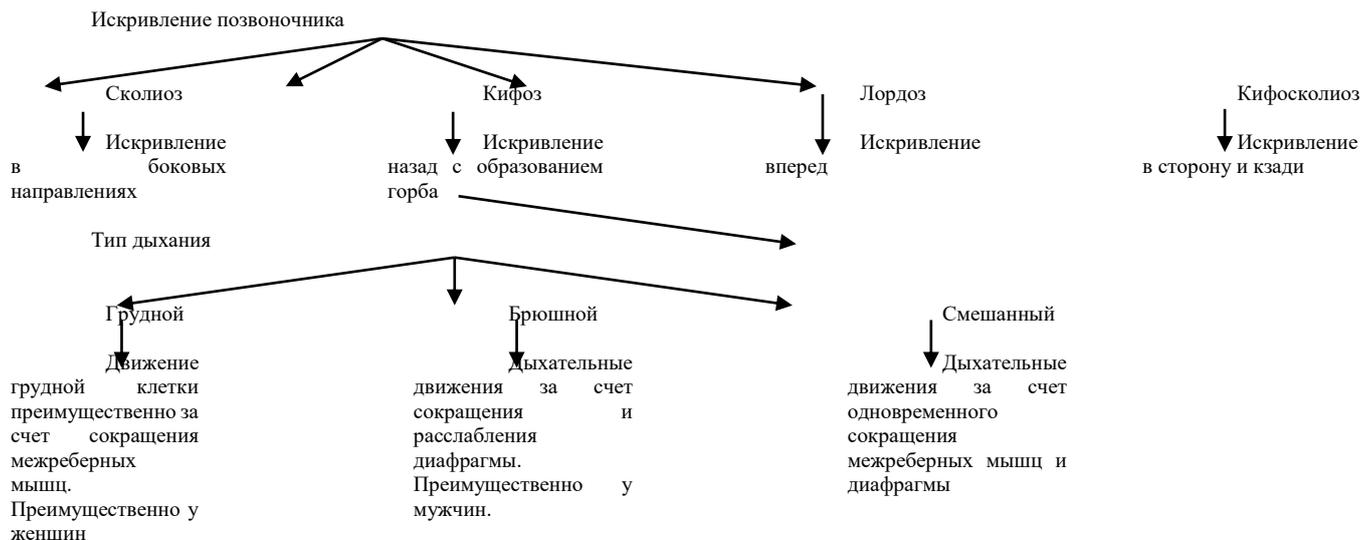
Паралитическая – напоминает астеническую. Выраженная атрофия мышц грудной клетки, ассиметричное расположение ключиц, неодинаковое западение надключичных ямок. Может быть у истощенных людей, больных туберкулезом, при наличии пневмосклероза.

Рахитическая (килевидная, куриная) – характеризуется выраженным увеличением передне-заднего размера за счет выступающей вперед в виде киля курицы.

Воронкообразная - в нижней части грудины имеется воронкообразное вдавление. Возникает вследствие аномалии развития грудины или

длительно действующей на нее компрессии. Раньше такую форму отмечали у сапожников-подростков (давление колодки).

Лабеовидная отличается от предыдущей тем, что углубление располагается в верхней и средней частях грудины.



Подсчет частоты дыхательных движений

Определение глубины и ритма дыхания

Определяется по объему вдыхаемого и выдыхаемого воздуха в спокойном состоянии. В зависимости от глубины дыхания оно может быть нормальным, поверхностным и глубоким. Ритмичным и аритмичным.

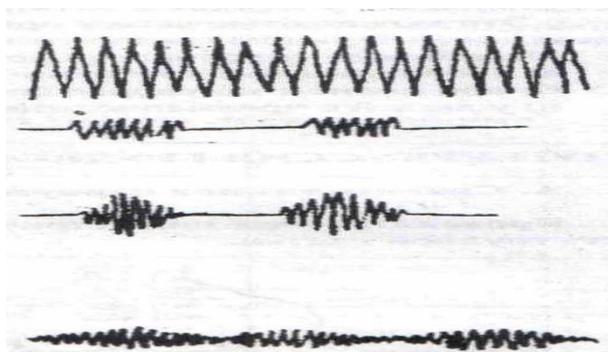
Патологические типы дыхания

Дыхание Куссмауля – глубокое, редкое, сопровождается громким шумом.

Дыхание Биота – ритмичные, глубокие дыхательные движения с паузами через равные промежутки времени.

Дыхание Чейна - Стокса – после продолжительной паузы, до минуты, появляется поверхностное дыхание, быстро нарастает по своей глубине, становится шумным, а затем в той же последовательности убывает и заканчивается следующей паузой.

Дыхание Грокка (волнообразное) – напоминает предыдущее, но вместо дыхательной паузы отмечается слабое поверхностное дыхание.



Пальпация грудной клетки

Применяется как метод исследования для уточнения данных, полученных при осмотре (форма грудной клетки, дыхательные движения), выявление болезненности грудной клетки, исследование ее эластичности (резистентности), определение голосового дрожания.

Производят обеими руками, положив ладонные поверхности пальцев на симметричные участки левой и правой половин грудной клетки.

Определяется дыхательная экскурсия, отставание одной половины грудной клетки при дыхании.

Определяется ширина эпигастрального угла.

Устанавливается локализация боли в грудной клетке.

Определяется эластичность путем сдавливания обеими руками спереди и с боков. При наличии экссудативного плеврита, опухоли, эмфиземы отмечается упругость (ригидность). В норме ригидная грудная клетка наблюдается у пожилых людей.

Голосовое дрожание – определение силы проведения голоса на поверхность грудной клетки. Ладони рук кладут на симметричные участки, затем просят произнести слова, содержащие звук «р», который дает наибольшую вибрацию голоса («тридцать три», «сорок три»).

Усиление голосового дрожания отмечается над безвоздушными, уплотненными участками легких (плотные поверхности лучше проводят звук). Это может отмечаться при пневмониях, особенно крупозной, туберкулезе, значительном пневмосклерозе.

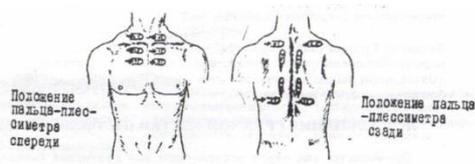
Ослабление голосового дрожания происходит при:

- скоплении жидкости или газа в плевральной полости
- при полной закупорке бронха опухолью
- у людей с чрезмерно развитой подкожно - жировой клетчаткой.

Перкуссия грудной клетки

А. Сравнительная перкуссия

Проводится над симметричными отделами проекции легких на область грудной клетки.



В норме над легкими определяется ясный легочный звук. При патологических процессах он может изменяться:

Притупленный – при уменьшении количества воздуха в легких (при пневмосклерозе, очаговой пневмонии, отеке легких, сдавлении легких плевральной жидкостью, при ателектазе)

Тупой – при полном отсутствии воздуха в легочной ткани или скопления жидкости в плевральной полости (крупозная пневмония, экссудативный плеврит, опухоль).

Коробочный – при увеличении содержания воздуха в легких, эмфиземе.

Тимпанический – при образовании в легких полости, заполненной воздухом и сообщаемой с бронхом (абсцесс, туберкулезная каверна).

Б. Топографическая перкуссия.

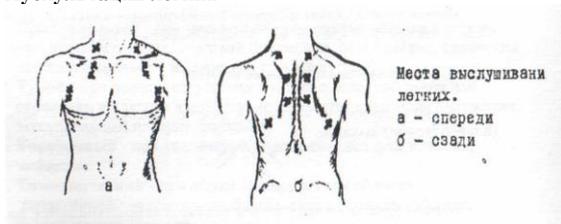
Проводится с целью определения границ легких и их подвижности. Определение нижних границ легких – перкутируют сверху вниз по определенным топографическим линиям.

Расположение нижних границ легких в норме

Место перкуссии	Правое легкое	Левое легкое
Окологрудинная линия	Пятое межреберье	
Среднеключичная линия	VI ребро	
Передняя подмышечная линия	VII ребро	VII ребро
Средняя подмышечная линия	VIII ребро	VIII ребро
Задняя подмышечная линия	IX ребро	IX ребро
Лопаточная линия	X ребро	X ребро
Околопозвоночная линия	Остистый отросток XI грудного позвонка	Остистый отросток XI грудного позвонка

ВНИМАНИЕ: знание данных границ медицинской сестре необходимо при проведении ряда манипуляций по уходу за пациентом: при постановке банок, горчичников, компрессов, растирании отвлекающими мазями при болевом синдроме.

Аускультация легких



Фонендоскоп ставят в строго симметричных точках правой и левой половинах грудной клетки, над областью проекции легких.

А. Основные дыхательные шумы

а) над легочной тканью в норме выслушивается везикулярное (альвеолярное) дыхание

б) над гортанью и трахеей выслушивается бронхиальное дыхание

в) при неравномерном сужении мелких бронхов может выслушиваться над легкими жесткое дыхание – везикулярное с усиленным вдохом и выдохом (например при бронхитах)

Б. Побочные дыхательные шумы

Хрипы

Сухие

При сужении просвета бронхов.

Лучше выслушиваются на выдохе (отмечаются, например, при приступе бронхиальной астмы, при обструктивном бронхите)

Влажные

При скоплении в бронхах влажного секрета.

Лучше выслушиваются на вдохе (отмечаются, например, при пневмониях, во втором периоде абсцесса легких, бронхоэктатической болезни, отеке легких)

Крепитация возникает в альвеолах при скоплении в них небольшого количества секрета. На выдохе стенки альвеол слипаются, а на вдохе разлипаются. Лучше выслушивается в конце вдоха и напоминает звук растирания над ухом пучка волос. Отмечается например в I и III стадиях крупозной пневмонии.

Шум трения плевры возникает при трении друг о друга висцерального и париетального листков плевры, которые вследствие патологического процесса приобрели шероховатую поверхность. Классическим примером служит сухой плеврит.

Алгоритм решения проблем пациентов при поражении органов дыхания и сестринские пути их решения.

Учитывая в данный момент отсутствие унифицированных сестринских диагнозов, представляется возможным в качестве диагнозов использовать проблемы пациентов.

В каждом отдельном случае медицинская сестра совместно с пациентами устанавливает проблемы, основываясь на желаниях, нуждах и

безопасности пациента. В соответствии с серьезностью проблем определяются приоритетные, второстепенные и потенциальные проблемы.

	Проблемы пациента (сестринский диагноз)	Цель	Сестринские мероприятия
	Кашель: Сухой.	Уменьшение кашля, при воспалительном процессе перевод в продуктивный	<p>Постараться установить причину.</p> <p>Проведение масляных, паровых, ментоловых ингаляций. Горячие ножные ванны.</p> <p>Решить вопрос с врачом о постановке горчичников, банок, даче противокашлевых.</p> <p>Избегать резких смен температуры окружающей среды, следить за влажностью воздуха.</p>
	<p>влажный (с мокротой).</p> <p>Одышка</p> <p>Удушье</p> <p>Боль в грудной клетке</p> <p>Гипертермический синдром- озноб, потливость, жар, гиперстезия.</p> <p>критическое снижение температуры</p>	<p>Улучшить дренаж, предупредить распространение инфекции в окружающей среде</p> <p>Разгрузка малого круга кровообращения, создание оптимальных условий для экскурсии грудной клетки, снижение гипоксии</p> <p>Восстановить бронхопроходимость, уменьшить явления гипоксии, предупредить развитие асфиксии.</p> <p>Уменьшение боли и болевого восприятия</p> <p>Согреть пациента, создать условия комфорта. Не допустить перегревание и осложнений со стороны ЦНС и ССС.</p> <p>Улучшить кровоснабжение головного мозга, предупредить прогрессирование острой сосудистой недостаточности.</p>	<p>Установить ее характер и постараться выявить причину. Выдать пациенту индивидуальную плевательницу на 1/3 заполненную 5% хлорамином, объяснить, как ей пользоваться, и правила соблюдения гигиенических мероприятий.</p> <p>Проведение щелочных ингаляций, дача отхаркивающих микстур, фитотерапия, дыхательная гимнастика, постуральный дренаж.</p> <p>При вязкой мокроте решить вопрос с врачом о назначении муколитиков: мукалтин, 9% раствор калия йодида.</p> <p>Помочь пациенту найти положение, в котором наиболее полно и свободно отходит мокрота (дренаж положением).</p> <p>Ежедневно измерять суточное количество, следить за изменением качества (консистенция, запах, прожилки крови, сгустки крови, гной, изменение цвета и т.д.).</p> <p>Выяснить причину возникновения.</p> <p>Придать пациенту положения с возвышенным головным концом (полусидячее), освободить от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха или дать ингаляционно кислородную смесь.</p> <p>Следить за ЧДД, пульсом, окраской кожных покровов, состоянием сознания. При нарастании явлений пригласить врача.</p> <p>Выяснить причину.</p> <p>Помочь пациенту принять сидячее положение с упором на руки, расстегнуть стесняющую одежду. Пригласить врача. Дать 1-2 дозы ингаляционно бронхолитика, начать оксигенотерапию, приготовить для введения эуфилин, адреналин, атропин, эфедрин, преднизалон.</p> <p>При отсутствии аллергии поставить горчичники на грудную клетку, провести горчичные ножные ванны.</p> <p>При бронхиальной астме научить пациента пользоваться карманными ингаляторами, объяснить правила соблюдения дозировки.</p> <p>Во время удушья следить за ЧДД, гемодинамическими показателями, окраской кожных покровов, состоянием сознания.</p> <p>Постараться выяснить причину.</p> <p>Порекомендовать пациенту лечь на большую сторону /ограничение движения плевральных листков/, при плеврите менять положение. Наложение давящих повязок. Растирание с местнообезболивающими мазями. Решить с врачом вопрос о назначении горчичников, банок, согревающих компрессов, даче обезболивающих.</p> <p>Постельный режим, термометрия. При ознобе согреть пациента грелками, проследить, чтобы постельное белье было сухим и теплым, выдать дополнительное одеяло. Обеспечить достаточным количеством теплого питья. При жаре раскрыть пациента, провести обтирание уксусным раствором, холод на область лба, питье комнатной температуры не менее 2-х литров в сутки. Измерять Т каждые 3 часа. Следить за гемодинамическими показателями, окраской кожных покровов, состоянием сознания. Проводить смену нательного белья по мере увлажнения. Решить вопрос с врачом о даче жаропонижающих.</p> <p>Приподнять ножной конец кровати, убрать подушку, укрыть, дать крепкий сладкий чай, провести оксигенотерапию. Протереть пациента насухо, сменить белье. Вызвать врача, приготовить сердечные аналептики.</p>

<p>Синдром интоксикации</p> <p>Слабость, недомогание, снижение аппетита, головная боль, гиперестезия, потливость, субфебрилитет.</p> <p>Кровохарканье, легочное кровотечение.</p> <p>Курение.</p>	<p>Снижение явлений интоксикации, поддержание жизненных сил организма</p> <p>Остановка кровотечения, профилактика острой сосудистой недостаточности.</p> <p>Помочь пациенту принять самостоятельное решение бросить курить.</p>	<p>Постараться выяснить причину.</p> <p>Постельный режим, оказание помощи при самообслуживании. Обильное питье, контроль водного баланса. Питание дробное, небольшими порциями, включение в рацион высококалорийной, легкоусвояемой и витаминизированной пищи. Решить с врачом вопрос о методах дезинтоксикационной терапии и этиологического лечения. Следить за гемодинамическими показателями.</p> <p>Все действия осуществлять четко, спокойно. Придать пациенту полусидячее положение, запретить разговаривать, дать лоток для откашливания, вызвать врача. Поить водой с кусочками льда, пузырь со льдом на грудную клетку (на область поражения). Решить вопрос с врачом о даче противокашлевых и введения кровоостанавливающих, сердечных аналептиков, инфузионной терапии. Следить за пульсом, АД, сознанием, окраской кожных покровов.</p> <p>Вести с пациентом целенаправленные беседы, при этом не критиковать, не запрещать, постараться, чтобы он принял самостоятельное решение. Посоветовать перейти на другой сорт, постепенно ограничивать количество. По возможности пригласить иглорефлексотерапевта.</p>
---	---	---

В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ М/С СОВМЕСТНО С ПАЦИЕНТОМ УСТАНАВЛИВАЕТ ПРОБЛЕМЫ, ОСНОВЫВАЯСЬ НА ЖЕЛАНИЯХ, НУЖДАХ, БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТА. В соответствии с серьезностью проблем определяются приоритетные, второстепенные и потенциальные проблемы.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

- Перечислите основные проблемы пациента при заболеваниях органов дыхания.
- Назовите мероприятия сестринского ухода направленные на устранение сухого кашля.
- Назовите мероприятия сестринского ухода направленные на устранение кашля с мокротой.
- Назовите мероприятия сестринского ухода направленные на устранение боли в грудной клетке.
- Назовите мероприятия сестринского ухода направленные на уменьшение одышки.
- Какие основные моменты необходимо выяснить при сборе анамнеза?
- Назовите объективные признаки заболевания органов дыхания.

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 96-100;
Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при бронхитах»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятия «острый бронхит», «хронический бронхит», «ХОБЛ», основные факторы риска и причины возникновения данных заболеваний;
2. Основные жалобы и симптомы;
3. Принципы лечения больных;
4. Принципы первичной и вторичной профилактики острого и хронического бронхита, ХОБЛ.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Бронхиты занимают одно из ведущих мест в показателях заболеваемости и являются одним из наиболее часто документируемых заболеваний, встречающихся в клинической практике. Ежегодная заболеваемость бронхитами колеблется от 20 до 40% и более.

Знание этиологических факторов, клиники, принципов лечения и профилактики имеет очень большое прогностическое и эпидемиологическое значение. Большая роль в этом принадлежит медицинской сестре и зависит от грамотной реализации теоретических и практических знаний.

Материал лекции ориентирует медицинскую сестру на правильные действия при оказании доврачебной медицинской помощи, обучает основным элементам ухода за пациентом и может служить основой при подготовке к практическим занятиям по данной теме.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Бронхит - воспаление бронхов – заболевание, которое по частоте занимает первое место среди заболеваний органов дыхания. Бронхитом страдают преимущественно дети и лица пожилого возраста. Мужчины чаще, чем женщины.

Подразделяются на первичные и вторичные:

Первичные бронхиты те, при которых клиническая картина обусловлена первичным изолированным поражением бронхов или сочетанным поражением с патологией носоглотки, гортани и трахеи.

Вторичные бронхиты являются осложнением и встречаются при таких болезнях, как грипп, коклюш, корь, туберкулез, при застойных явлениях в малом круге кровообращения, уремии и пр.

По клиническому течению обычно различают острый и хронический бронхит.

Острый бронхит – острое воспаление слизистой оболочки бронхов.

Причины:

инфекционные агенты (вирусы, бактерии);
раздражение слизистой бронхов химическими веществами (пары щелочей, кислот, газов)
вдыхание холодного или горячего воздуха.

Способствующие факторы:

охлаждение организма;
инфекции верхних дыхательных путей и пазух носа;
нарушение носового дыхания;
курение;
ослабление реактивности организма в результате перенесенных заболеваний, операций или нерационального, бедного витаминами и белками питания.

Жалобы:

общая слабость, недомогание;
повышение температуры тела чаще до субфебрильных цифр;
сухой болезненный кашель, на 2-3 день появляется выделение мокроты слизисто-гнойного характера;
чувство «саднения», боль за грудиной, возникающая при кашле
может быть одышка при физической нагрузке;
При объективном исследовании:
При аускультации (делает врач): выслушиваются жесткое дыхание, сухие рассеянные хрипы.

Лабораторные и инструментальные методы исследования:

клинический анализ крови – может быть незначительный лейкоцитоз и увеличение СОЭ
анализ мокроты: повышение количества лейкоцитов.
посев мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.
рентгенологическое исследование: иногда усиление легочного рисунка в прикорневой зоне.

Лечение: Лечение острого бронхита осуществляется в амбулаторных условиях.

В домашних условиях необходимо создать комфортные условия в помещении: частое проветривание, увлажнение воздуха, запрещение курения, исключить применение химических веществ (краски, лаки, аэрозоли и др.).

Назначение обильного теплого питья (чай из липового цвета, чай с малиновым вареньем, мёдом, щелочные, минеральные воды, тёплое молоко), полоскания с раствором бикарбоната натрия, настоями травы шалфея, цветов ромашки.

Лекарственные препараты:

при сухом кашле - противокашлевые и успокаивающие средства: либексин, глаувент;
для расширения бронхов и улучшения дыхательной проходимости – бронхолитики: эуфиллин (0,15) 3 раза в день, бронхолитин по 1 ст. л. 3 раза в день;

при выделении мокроты - отхаркивающие средства (мукалтин, бромгексин, термопсис, мать-мачеха, чабрец и т. д.)

сульфаниламиды по схеме (бисептол, бактрим, сульфадиметоксин и др.);

антибиотики (при гнойном бронхите): ампицилин, ампиокс, эритромицин и др.;

витамины (аскорбиновая кислота);

Ингаляции отваров трав: зверобоя, цветов ромашки, листьев эвкалипта.

Отвлекающая терапия: чередование горчичников и банок на грудную клетку, теплые горчичные ножные ванны.

Наблюдение:

за температурой тела;
частотой дыхательных движений;
характером мокроты.

Хронический бронхит – длительно протекающее диффузное воспаление слизистой оболочки бронхов, захватывающее более глубокие слои стенки бронха с развитием вокруг нее воспаления (перибронхита). Заболевание протекает со сменой периодов обострений и ремиссий.

Причины:

длительное раздражение слизистой бронхов химическими веществами (курение, пыль и т. д.)

инфекция (вирусная, бактериальная);

переход острого бронхита в хронический (длительность острого бронхита свыше месяца, или частые острые бронхиты в течение года);

Способствующие факторы:

наличие очаговой инфекции верхних дыхательных путей;

нарушение обмена веществ (ожирение);

наследственная предрасположенность (дефицит фермента – антитрипсина);

переохлаждение.

Различают:

необструктивный – поражение крупных бронхов;

обструктивный – поражение и закупорка мелких бронхов – **хронический бронхит**.

Необструктивный хронический бронхит

Простой – мокрота слизистая

Гнойный – мокрота гнойная

Обструктивный хронический бронхит

Простой – мокрота слизистая

Гнойный – мокрота гнойная

хронический обструктивный бронхит сопровождается выраженной дыхательной недостаточностью;

хронические бронхиты с выделением гнойной мокроты сопровождаются выраженным синдромом интоксикации (лихорадка, снижение аппетита, снижение массы тела, потливость, тошнота, рвота);

Жалобы:

Хронический необструктивный бронхит	Хронический обструктивный бронхит
кашель с выделением слизистой или слизисто-гнойной мокроты преимущественно по утрам (утренний туалет бронхов)	кашель с выделением трудно отделяемой слизистой или слизисто-гнойной мокроты преимущественно по утрам (утренний туалет бронхов)
одышка при выраженной физической нагрузке	одышка при незначительной физической нагрузке и в покое
повышение температуры тела при простом до субфебрильных цифр, при гнойном – до высоких цифр (свыше 38°C)	повышение температуры тела при простом до субфебрильных цифр при гнойном – до высоких цифр (свыше 38°C)

Объективное исследование

при осмотре может быть вынужденное положение пациента в постели, цианоз кожных покровов, увеличение частоты дыхательных движений (более 20 в 1 мин.), грудная клетка бочкообразной формы;

при аускультации лёгких ослабленное или усиленное жесткое дыхание, могут быть сухие рассеянные хрипы с обеих сторон;

со стороны ССС тахикардия.

Лабораторные и инструментальные методы исследования:

клинический анализ крови: лейкоцитоз, увеличение СОЭ;

анализ мокроты: наличие лейкоцитов;

посев мокроты: выявление возбудителя и определение чувствительности к антибиотикам;

рентгенологическое исследование- усиление лёгочного рисунка и признаки эмфиземы лёгких;

функция внешнего дыхания определяется при помощи спирографии (определяет жизненную ёмкость лёгких (ЖЁЛ), максимальную лёгочную вентиляцию и остаточный объём;

оценка состояния бронхиальной проходимости - при помощи пневмотахометрии;

бронхоскопия – уточняет характер изменения бронхиального дерева.

Осложнения:

эмфизема лёгких;

хроническая дыхательная недостаточность;

хроническая сердечная недостаточность (лёгочное сердце);

бронхоэктатическая болезнь.

Лечение:

в период обострения – постельный режим, в тяжёлых случаях – госпитализация;

диета богатая белками и витаминами, обильное витаминизированное питьё при лихорадке;

щелочное питьё (боржоми с молоком) для разжижения мокроты;

Лекарственные препараты:

антибиотики действия с учётом результатов посева мокроты на чувствительность к антибиотикам (полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, гентамицин);

сульфаниламиды (бисептол, сульфадиметоксин);

отхаркивающие препараты (бромгексин, мукалтин, амбробене, отхаркивающая микстура, препараты ацетилцистеина – АЦЦ, «доктор МОМ» и др.);

отвары и настои лекарственных растений: трава термопсиса, корень алтея, корень девясила, листья мать-мачехи, цветы трёхцветной фиалки и др.;

бронхолитики: эуфиллин, бронхолитин;

ингаляции с бронхолитическими средствами беротек, сальбутамол;

санационная бронхоскопия – способствует отхождению мокроты;

Физиотерапия: кислородный коктейль, щелочно-масляные ингаляции, ингаляции с лекарственными препаратами, диатермия, УВЧ, электрофорез хлорида кальция и др.

ЛФК, массаж грудной клетки в период затихания процесса.

Санаторно-курортное лечение: вне обострения Сестрорецкий курорт, Южный берег Крыма и санатории местного значения.

Диспансеризация: наблюдение участкового терапевта и пульмонолога (1 раз в 3 месяца).

Профилактика.

I. Отказ от курения.

2. Трудоустройство с исключением воздействия неблагоприятных производственных факторов.
3. Санация очагов хронической инфекции верхних дыхательных путей.
4. Своевременное и полноценное лечение респираторных заболеваний.
5. Занятие дыхательной гимнастикой.
6. Пребывание в местности с благоприятным теплым сухим климатом.
7. Диспансерное наблюдение.

Нарушенные потребности пациента: дышать, спать, есть, пить, выделять, поддерживать температуру тела.

Основные проблемы пациента одышка, сухой кашель, кашель с мокротой, озноб, чувство жара, потливость.

Особенности сестринского ухода:

контролировать выполнение предписанного врачом режима;

дать рекомендации по особенностям питания: включить в диету продукты, богатые белком (т. к. пациент теряет белок с мокротой, и витаминами (фрукты и овощи) и обеспечить обильное тёплое питьё;

контролировать температуру тела, ЧДД, частоту пульса, АД;

контролировать характер и количество мокроты;

обеспечить пациента индивидуальной плевательницей;

обучить пациента обрабатывать плевательницу;

обучить пациента пользоваться индивидуальными ингаляторами;

осуществлять смену нательного и постельного белья;

осуществлять уход за кожей (гигиенические мероприятия);

оказать помощь при одышке: оксигенотерапия, возвышенное положение пациента в постели, регулярное проветривание помещения;

проводить влажную уборку помещения 2 раза в день;

обучить пациента правилам сбора мокроты на исследования;

осуществлять психологическую подготовку пациента к инструментальным методам исследования (бронхоскопии, спирографии, пневмотахометрии);

выполнять врачебные назначения по введению лекарственных препаратов и др.;

обучить пациента и его родственников выполнению ингаляций в домашних условиях, постановке банок и горчичников;

соблюдать инфекционную безопасность пациента.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Какие причины и факторы способствуют развитию острого бронхита?

Перечислите основные проблемы пациентов с острым бронхитом.

Какие основные особенности сестринского ухода за пациентами с острым бронхитом?

В чем состоит профилактика острого бронхита?

Какие основные причины возникновения хронического бронхита?

Дайте определение хронического обструктивного бронхита.

Перечислите основные проблемы пациентов с хроническим бронхитом.

Какие основные особенности сестринского ухода за пациентами с хроническим бронхитом?

В чем состоит профилактика хронического бронхита?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 100-105;

Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при бронхиальной астме»

1. Тип занятия: урок

2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций

3. Перечень рассматриваемых вопросов:

усвоить понятия «бронхиальная астма», «астматический статус», основные факторы риска и причины возникновения данного заболевания;

изучить основные жалобы и симптомы;

изучить принципы лечения больных и оказания неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы;

ознакомиться с принципами первичной и вторичной профилактики бронхиальной астмы.

б) воспитательные:

сформировать ориентировочную основу знаний студентов по теме;

сформировать добросовестное отношение к будущей выполняемой работе;

в) развивающие:

развить интерес у студентов к изучаемой теме;

развить клиническое и логическое мышление.

9. Задачи лекции:

обеспечить студентов знаниями, необходимыми для подготовки к практическим и семинарским занятиям;

установить психологический контакт с аудиторией.

10. Место проведения:

учебная комната СБМК

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Бронхиальная астма - одно из самых распространенных заболеваний человечества, которому подвержены люди всех возрастов. В настоящее время число больных БА во всем мире достигло 300 миллионов человек. В большинстве регионов продолжается рост заболеваемости и к 2025 году увеличится на 100-150 млн. В каждой из 250 смертей в мире повинна БА, причем, большую часть из которых можно было бы предотвратить. Анализ причин смерти от БА свидетельствует о недостаточной базисной противовоспалительной терапии у большинства больных и несвоевременно оказанной неотложной помощи при обострении. Но все же достигнуты определенные успехи в лечении БА: начали применяться новые методы иммунотерапии аллергической БА, переоценены существующие методы фармакотерапии, внедряются новые методы лечения тяжелой БА.

Таким образом, главным показателем эффективности терапии БА является достижение и поддержание контроля над заболеванием.

Высокая распространенность и социально-экономическое влияние БА на жизнь общества и каждого пациента обуславливают необходимость предупреждения и своевременного выявления факторов риска, адекватность проводимой терапии, профилактики обострений заболевания. И в этом большая роль отводится медицинской сестре. Поэтому изучение сестринского процесса при БА является актуальным.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Бронхиальная астма – заболевание легких, проявляющееся периодически повторяющимися приступами удушья с затрудненным выдохом, развивающимся в результате нарушения бронхиальной проходимости, в основе которой лежат бронхоспазм, отек слизистой оболочки бронхов и повышенное образование слизи, нередко измененного состава.

Бронхиальная астма (БА) – очень распространенное заболевание, у 2% населения земного шара. За последние два десятилетия число больных увеличилось в 3 раза. Наиболее высокая заболеваемость в районах с высокоразвитой химической промышленностью, в крупных городах с большим количеством транспорта. БА – полиэтиологическая (многопричинная) болезнь, основную роль играют аллергены – вещества, вызывающие аллергические реакции.

Аллергены могут быть инфекционной и неинфекционной природы.

Аллергены неинфекционной природы:

бытовые (домашняя пыль, книжная, библиотечная, дерматофагоидные клещи);

растительного и животного происхождения (пыльца деревьев и трав, сено и т. д., шерсть животных, сухие останки насекомых и членистоногих); отдельные продукты (яйца, клубника, шоколад, хлебные злаки, рыба, крабы, мясо и др.);

продукты химического производства (синтетические клеи, порошки и т. д.).

В возникновении приступов удушья могут участвовать несколько аллергенов. БА, причиной которой служат неинфекционные аллергены, называется атопической.

К инфекционным аллергенам относятся:

различные бактерии, вирусы;

грибы (патогенные: кандиды, дерматофиты и др. и непатогенные: аспергиллы, пенициллиум и др.);

гельминты, простейшие, они вызывают БА, называемую инфекционно-аллергической.

Атопическую и инфекционно-аллергическую БА определяют термином «иммунологическая бронхиальная астма». Выделяют и не иммунологическую БА, в возникновении которой не удается установить роли аллергена.

При этом выявляются иные причины, приводящие к развитию удушья: астма физических усилий – форсированное дыхание при физических нагрузках, вдыхание холодного влажного воздуха и т. д.

Большую роль в развитии БА имеет состояние ЦНС. Астмой страдают люди с неустойчивой нервной системой. БА может развиваться под влиянием острого психического переживания. Такая БА называется: неврогенной (имеет значение состояние «гуморального профиля»), астма в период климатса.

Сопутствующие факторы:

наследственная предрасположенность;

патология верхних дыхательных путей (вазомоторный ринит, аллергические синуситы, полипоз носа);

заболевания бронхов и легких на фоне аллергической предрасположенности;

курение;

охлаждение.

Симптоматика: могут быть предвестники за несколько минут или дней до приступа: чихание, зуд глаз, слезотечение, сухой кашель, нарушение сна, ринорея.

Основное клиническое проявление:

приступы удушья (начинается при атопической БА – внезапно с заложенности носа)

стеснения в груди, сопровождается надсадным кашлем

При инфекционно-аллергической БА начало приступа удушья постепенное, с ухудшения симптоматики бронхита или пневмонии, на фоне которых и развилась БА.

Во время приступа пациенты испытывают:

тягостное чувство удушья

значительное затруднение выдоха

в тяжелых случаях и вдоха

Характерно:

вынужденное сидячее положение пациента с опорой на руки.

грудная клетка расширена «застыла» в положении вдоха.

кожа бледная, сухая, небольшой цианоз.

дыхание шумное, дистанционные хрипы жужжащего и свистящего характера.

Перкуторно над легкими врач определяет коробочный звук. При аускультации - в легких резко удлиненный выдох и большое количество сухих разнообразных хрипов. Тахикардия, сердечные тоны глухие. Продолжительность приступа в начале заболевания 10-20 мин, при длительном течении – до нескольких часов.

Мокрота во время приступа сначала отсутствует, после прекращения удушья отделяется в виде слепков с бронхов, затем свободно.

Лабораторно: при исследовании мокроты: большое количество эозинофилов, часто - кристаллы Шарко-Лейдена (продукты распада эозинофилов), спирали Куршмана («слепки с бронхов»).

В клиническом анализе крови – увеличено количество эозинофилов.

Инструментальные и дополнительные методы исследования:

на ЭКГ – высокий зубец R во 2 и 3 стандартных отведениях (легочная гипертензия);

в межприступный период (при инфекционно-аллергической БА) изменения при исследованиях функции внешнего дыхания (нарушение бронхиальной проходимости);

спирография (показатель Тиффно < 70%);

пневмотахометрия (низкая мощность выдоха);

пневмотахография (остается обструкция на уровне мелких бронхов);

бронхоскопия (эндобронхит);

длительный приступ БА называется астматическим состоянием;

стойкая и долгая бронхиальная обструкция, нарушение дренажной функции бронхов ведет к нарастанию ДН./дыхательной недостаточности/.

Развитию статуса способствует:

передозировка симпатомиметиков;

резкая отмена ГК (глюкокортикоидов);

сильное воздействие аллергена.

Лечение: разделяется на мероприятия во время приступа и направленные на предотвращение повторных рецидивов.

Во время приступа:

Независимый уход	По назначению врача
- помочь принять удобное положение - успокоить, обеспечить приток свежего воздуха - горячее щелочное питье - горячие ножные ванны	- бронхолитики в виде ингаляций (атровент, салбутамол, беротек) или внутрь (эуфиллин в таблетках растереть в порошок) При приступе средней тяжести: - бронхолитики парентерально (2,4% раствор эуфиллина 10 мл

- горчичники на грудную клетку (при хорошей переносимости) - вызвать врача	в/в медленно или раствор адреналина 0,1% - 1 мл в/м. При тяжелом приступе: - парентерально 60-90 мг преднизолона
---	--

При астматическом статусе: в/в эуфиллин, преднизолон, ингаляция кислорода, госпитализация ОРИТ. Контроль лечения осуществляется пикфлоуметрией (определение пика объема скорости выдоха в первую секунду) с помощью пикфлоуметра.

После приступа лечение направлено на предупреждение повторных приступов.

Диета: исключение шоколада, крепкого кофе, чая, яиц, цитрусовых.

Базовое лечение:

При тяжелом течении БА:

кортикостероиды (преднизолон, триамсинолон, дексамеазон.)

эуфиллин (теопек, теобелент)

симпатомиметики

Физиотерапевтические методы:

УФО в эритемных дозах;

электрическое поле высокой частоты на область шейных симпатических ганглиев;

индуктотермия;

ингаляции.

Дополнительно:

ЛФК, дыхательная гимнастика;

бальнеотерапия;

климатическое лечение;

иглорефлексотерапия.

При инфекционной БА – санация очагов инфекции.

При атопической БА – удаление аллергена или снижение его содержания в окружении пациента, гипосенсибилизация соответствующими аллергенами и гистоглобулином.

Для предупреждения развития приступа БА используют стабилизаторы тучных клеток - интал, задитен. Применяют антагонисты кальция – верапамил, кордафен и др.

В период ремиссии показано санаторно-курортное лечение в Крыму, Кисловодске.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Дайте определение бронхиальной астмы.

Перечислите основные неинфекционные и инфекционные аллергены.

Что такое атопическая и инфекционно-атопическая бронхиальная астма?

Какие факторы, кроме аллергенов, могут играть роль в возникновении бронхиальной астмы?

Опишите клиническую картину приступа удушья.

В чем заключаются уход и наблюдение за больным о время приступа?

Что такое астматический статус?

Каковы принципы терапии в межприступный период?

В чем заключается профилактика бронхиальной астмы?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 105-113;

Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при пневмонии»

1. Тип занятия: урок

2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций

3. Перечень рассматриваемых вопросов:

усвоить понятие «пневмония», факторы риска и причины возникновения;

изучить основные жалобы и симптомы;

изучить принципы лечения больных;

сестринский уход за пациентами;

ознакомиться с принципами первичной и вторичной профилактики пневмонии.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Пневмония — это серьезное и потенциально опасное для жизни заболевание. Летальность при пневмонии довольно высока, особенно в уязвимых группах больных. В группах риска профилактикой пневмонии является вакцинация. Следует тщательно соблюдать все мероприятия по инфекционному контролю во избежание заболевания уязвимых групп пациентов.

Очень важно, чтобы медицинские сестры знали признаки и симптомы пневмонии, чтобы рано ставить диагноз и начинать лечение. Они также должны знать признаки и симптомы сепсиса и критерии синдрома общего реактивного воспаления.

Крайне важно своевременное и полное обследование больного, и не только дыхательной функции, так как пневмония — это общее заболевание, которое может влиять на все органы и системы.

Подробный расспрос и сбор анамнеза может помочь в раннем выявлении возбудителя, а поддерживающая терапия — инфузионная, обезболивание и лечение антибиотиками — должна быть начата, как можно раньше. Следует обязательно оценивать тяжесть болезни, стоит ознакомиться со шкалами оценки степени тяжести пневмонии, например, CURB-65 и MEWS, или разработать другие системы оценки (Buising et al, 2006; BTS, 2006). Шкала позволяет рано заподозрить тяжелое течение пневмонии и соответственно, своевременно предпринять меры или даже госпитализировать пациента в отделение интенсивной терапии. Желательно, чтобы пациента вела мультидисциплинарная группа, которая рано начинает применять физиотерапию, а при необходимости, госпитализирует пациента в отделение интенсивной терапии. Для тех пациентов, диагноз которым поставить трудно, требуется консультация пульмонолога.

Повышение настороженности в отношении пневмонии является жизненно важным, особенно в отделения общего профиля — это поможет своевременно и адекватно оказать пациенту медицинскую помощь надлежащего качества. Пристальное наблюдение медицинской сестры и хороший уход позволят медицинской сестре определить возможные причины возникновения пневмонии, и обеспечить своевременное оказание помощи и повысить ее качество.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Острые пневмонии – острое воспаление легких, возникающее самостоятельно или как осложнение других заболеваний.

Воспаление локализуется в бронхиолах, альвеолах и распространяется на интерстициальную ткань с вовлечением сосудистой системы легких.

Классификация пневмоний:

По этиологии различают:

бактериальные – пневмококк, стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, палочка Фридлендера, легионелла и др. (Легионелла является возбудителя болезни легионеров);

вирусные - вирусы ОРВИ, гриппа;

атипичные - микоплазма, хламидии;

грибковые - кандиды, актиномицеты;

смешанные;

По ситуации выделяют:

внегоспитальные (внебольничные, коммуникативные, первичные);

госпитальные (внутрибольничные);

аспирационные;

пневмонии при иммунодефиците;

По течению:

острая - до 4-х недель;

затяжная - свыше 4-х недель;

По распространённости и характеру поражения лёгочной ткани:

очаговая (бронхопневмония);

долевая (крупозная, плевропневмония);

интерстициальная – вовлекается в процесс соединительная ткань стенок альвеол, мелких бронхов и кровеносных сосудов.

Внегоспитальная пневмония – выявлена в амбулаторных условиях. Наиболее частыми возбудителями данной пневмонии являются: пневмококк, микоплазма, вирус гриппа, хламидии, легионелла, стрептококк и др.

Внутригоспитальная – это пневмония, которая развивается не ранее чем 48 часов от момента госпитализации пациента, при этом в момент госпитализации признаков пневмонии не было. Наиболее частыми возбудителями внутригоспитальной пневмонии являются: стрептококк, кишечная палочка, анаэробы, вирусы и др.

Аспириационная пневмония – возникает в результате попадания жидкости (рвотных масс, жидкой пищи и др.) в дыхательные пути при нарушении сознания, инсульте, приступе эпилепсии.

Пневмония при иммунодефиците – развивается на фоне выраженного иммунодефицита: СПИД, наркомания, лучевая болезнь, злокачественные заболевания крови, лучевая или химиотерапия. Возбудителями этих пневмоний чаще всего являются условно патогенная флора, грибы, пневмоцисты и др.

Способствующие факторы:

переохлаждение;

нарушение дренажной функции бронхов;

злоупотребление алкоголем, травмы;

нарушение питания (ожирение, истощение);

возраст старше 65 лет;

наличие сопутствующей патологии (хроническая обструкция дыхательных путей, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, хроническая сердечно-лёгочная недостаточность, хронические заболевания печени различной этиологии).

Очаговая пневмония (бронхопневмония) - характеризуется вовлечением в воспалительный процесс отдельных участков легкого в пределах сегмента, долики или ацинуса. Возникает как самостоятельное заболевание (первичная пневмония) или развивается на фоне различных патологических процессов (вторичная пневмония).

Причины:

вирусы (вирус ОРВИ, гриппа);

бактерии (пневмококк, стафилококк, стрептококк, кишечная палочка);

сочетание бактерий и вирусов;

микоплазмы;

грибы (кандиды, аспергиллы и т. д.);

Способствующие факторы:

наличие острых и хронических заболеваний – онкологические заболевания, сахарный диабет;

вынужденное длительное положение на спине (при переломах нижних конечностей, инфаркте - миокарда, инсульте, заболеваниях и травмах позвоночника);

аспирация (попадание) в дыхательные пути инородных тел (пищевые, рвотные массы);

инфекция верхних дыхательных путей;

хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь и др.;

Жалобы:

Начало заболевания установить не удастся, т.к. очаговая пневмония развивается на фоне уже имеющегося гриппа или ОРВИ. Заболевание развивается постепенно:

повышение температуры тела чаще до субфебрильных цифр (но может быть и выше 38°C);

сухой кашель, через 2-3 дня кашель с небольшим количеством слизистой или слизисто-гнойной мокроты;

может быть, незначительная одышка при физической нагрузке;

Осложнения: при стафилококковой пневмонии – возможно абсцедирование.

Объективное исследование:

кожные покровы могут быть бледными, при высокой температуре тела – «лихорадочный румянец» и «лихорадочный блеск» глаз, тахикардия, тахипноэ;

со стороны дыхательной системы: над очагом - усиление голосового дрожания, выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы.

Лабораторные методы исследования:

клинически анализ крови – ускоренное СОЭ, умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево, при вирусной пневмонии может быть лейкопения;

общий анализ мокроты: увеличение количества лейкоцитов;

посев мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам;

Инструментальные методы исследования:

рентгенография (или флюорография) органов грудной клетки – может быть разнообразная картина изменений со стороны лёгких. Как правило, определяются четкие очаги затемнения, нередко множественные, при мелкоочаговой пневмонии могут быть лишь изменения легочного рисунка.

Принципы лечения:

строгий постельный режим на период лихорадки;

диета ст. № 15. Обильное питье: клюквенный морс, фруктовые соки, чай с лимоном;

Медикаментозное лечение:

с первых часов заболевания антибиотики пенициллинового ряда – бензилпенициллин, ампициллин, ампиокс, оксациллин при непереносимости пенициллинов - кефзол, макролиты (эритромицин);

сульфаниламиды – бисептол, сульфадиметоксин (по схеме);

при сухом кашле – противокашлевые препараты - либексин, тусупрекс;

при появлении мокроты - отхаркивающие средства: бромгексин, амбробене, отхаркивающая микстура, настои лекарственных растений: корня солодки, алтея, травы термопсиса, листьев мать-мачехи, цветов трёхцветной фиалки и др.;

для разжижения мокроты - мукалтин, йодид калия;

бронхолитики – эуфиллин;

витаминотерапия;

отвлекающая терапия: чередование через день горчичников и банок;

Физиотерапия: ингаляции щелочей, бронхолитиков, электрофорез хлорида калия, аскорбиновой кислоты, УВЧ, кварцевые банки. Лечебная физкультура. Массаж грудной клетки

Санаторно-курортное лечение: Сестрорецкий курорт, Южный берег Крыма

Сестринский уход:

рекомендации по режиму, питанию;

обильное питье: клюквенный морс, соки, чай, молоко;

проветривание помещения, где находится пациент;

контроль за температурой тела (при лихорадке каждые два часа), частотой пульса, частотой дыхательных движений, частотой кашля, характером мокроты, цветом кожи и слизистых;

смена нательного, постельного белья;

обучить пациента и его родственникам правилам применения горчичников, банок, приготовлению настоев лекарственных трав;

обучить пациента и его родственникам правилам дыхательной гимнастики.

Крупозная пневмония – это острый воспалительный процесс, захватывающий всю долю легкого или ее значительную часть с вовлечением в процесс плевры. Крупозная пневмония характеризуется определенной цикличностью патоморфологических изменений и стадийностью клинического течения. В настоящее время в типичной форме встречается редко.

Этиология: Возбудителем крупозной пневмонии является чаще пневмококк или другая бактериальная флора: палочка Фридендера, стрептококк, стафилококк и др.

Способствующие факторы:

сердечная недостаточность с нарушением кровообращения в малом круге;

острые и хронические заболевания верхних дыхательных путей;

алкоголизм;

заболевания, сопровождающиеся иммунодефицитом;

Особенности течения: острое начало, пациент может точно указать даже час начала заболевания. **Жалобы:**

потрясающий озноб;

сильная головная боль;

повышение температуры тела до 39-40°;

ноющая боль в грудной клетке, усиливающаяся при вдохе и кашле (обычно локализуется в нижних отделах);

иногда боль в области живота;

кашель вначале сухой, а через 1-2 дня кровавистая («ржавая») мокрота;

одышка при значительной физической нагрузке.

Клиническая картина заболевания соответствует морфологическим изменениям и протекает стадийно:

В 1-й стадии (бактериального отека) отмечаются:

гиперемия щек (румянец), герпетические высыпания на губах и крыльях носа более выражена на стороне поражения;

отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании;

перкуторно – над пораженной долей тимпанический оттенок перкуторного звука (т. к. в альвеолах имеется одновременно и воздух и жидкость); при аускультации ослабленное везикулярное дыхание и начальная крепитация.

Во 2-й стадии (уплотнения - стадии красного и белого опеченения), клинически развития заболевания:

перкуторно – нарастает тупость над пораженным участком;

аускультативно – выслушивается бронхиальное дыхание;

общее состояние больного тяжелое, выражены симптомы интоксикации. Учащенное поверхностное дыхание (до 30-40 в мин), сердцебиение 100-200 в минуту. Может быть снижение АД. Аппетит у больного в начале падает или вообще исчезает. Язык сухой, обложен серым налетом. Вяло работает кишечник (запоры). Может быть олигурия.

со стороны нервной системы: нарушение сна в тяжелых случаях бред, галлюцинации, страх, желание куда-то бежать (пациент может выпрыгнуть в окно).

Заключительная стадия крупозной пневмонии – стадия разрешения – увеличивается количество мокроты:

при перкуссии: притупление перкуторного звука уменьшается, появляется тимпанический оттенок;

при аускультации: бронхиальное дыхание ослабевает, вновь начинает выслушиваться крепитация. Если в процесс вовлекается плевра (у 1/4 больных), то выслушивается шум трения плевры.

Такое тяжелое течение в настоящее время наблюдается все реже. При лечении антибиотиками резкое падение (критическое) очень редко. Чаще температура снижается постепенно, на протяжении 2-3 суток. После кризиса состояние больного постепенно улучшается, он начинает быстро поправляться. При благоприятном течении рассасывание пневмонического очага заканчивается к концу 3-4 недели.

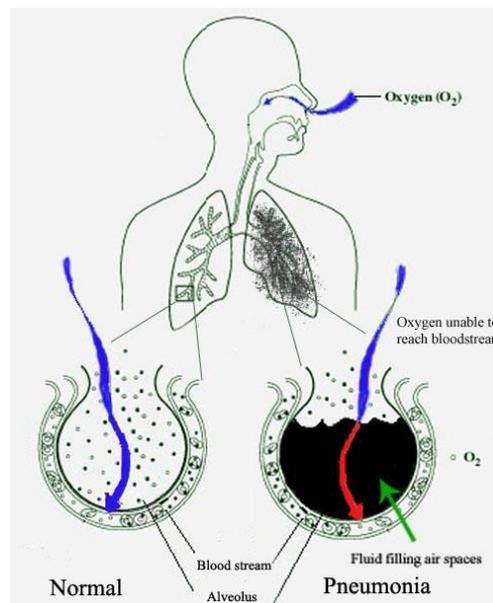
Лабораторные методы исследования:

клинический анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз (до 15-20)·10⁹/л со сдвигом влево, ускоренное СОЭ;

анализ мочи – во время лихорадочного периода может быть умеренная протеинурия, цилиндрурия, единичные эритроциты;

анализ мокроты;

инструментальные методы исследования;



рентгенография органов грудной клетки.

Такая же стадийность отмечается в рентгенологических изменениях в легких, вначале усиление легочного рисунка, затем появление очагов затемнения, которые сливаются. Образовавшаяся тень обычно соответствует доле легкого. Восстановление нормальной прозрачности постепенное и длится 2-3 недели.

Осложнения:

острая дыхательная недостаточность;
острая сердечная недостаточность;
острая сосудистая недостаточность;
инфекционно-токсический шок;
перикардит;
абсцесс легкого;
экссудативный плеврит.

Принципы лечения:

обязательная госпитализация в тяжелых случаях в отделение реанимации;
строгий постельный режим на период лихорадки;
диета ст. № 15, при лихорадке частое полужидкое питание.
обильное питье: клюквенный морс, фруктовые соки, чай с лимоном.

Медикаментозное лечение:

с первых часов заболевания антибиотики пенициллинового ряда – бензилпенициллин, ампициллин, ампиокс, оксациллин; при устойчивости микрофлоры к пенициллинам - цефалоспорины (кефзол); при непереносимости пенициллинов, макролиты (эритромицин, спиромицин); сульфаниламиды – бисептол, сульфадиметоксин (по схеме); дезинтоксикационная терапия: гемодез, реополиглюкин; при сухом кашле – противокашлевые препараты - либексин, тусупрекс, глаувент; при появлении мокроты - отхаркивающие и муколитические средства: бромгексин, амброксол (амбробене), ацетилцистеин (АЦЦ), йодид калия, мукалтин, отхаркивающая микстура; бронхолитики – эуфиллин; витаминотерапия: аскорутин, аскорбиновая кислота; антигистаминные препараты; симптоматическая терапия: сердечные гликозиды, препараты калия, мочегонные препараты, дыхательные аналептики (кордиамин), сосудосуживающие препараты (мезатон, адреналин), глюкокортикоиды; при выраженном болевом синдроме в грудной клетке – анальгетики; кислородотерапия.

Физиотерапия: ингаляции с бронхолитиками, щелочами, электрофорез с хлоридом калия, аскорбиновой кислоты, УВЧ, кислородные коктейли.

Лечебная физкультура. Массаж грудной клетки в период рассасывания

Санаторно-курортное лечение: Сестрорецкий курорт, Южный берег Крыма – не ранее, чем через месяц после выздоровления.

Сестринский уход:

рекомендации по режиму, питанию;
обильное питье: клюквенный морс, соки, чай, молоко;
систематическое проветривание и влажная уборка помещения, где находится пациент;
контроль: за температурой тела (при лихорадке каждые два часа), А/Д, частотой пульса, дыхательных движений, характером кашля, характером мокроты, цветом и состоянием кожи и слизистых;
смена нательного, постельного белья;
помощь пациенту в осуществлении гигиенических мероприятий;
помощь при кормлении;
оказание помощи при одышке: кислородотерапия, возвышенное положение пациента в постели;
обучение пациента правилам сбора мокроты на исследования;
обучение пациента и его родственникам правилам дыхательной гимнастики;
влажная уборка помещения 2 раза в день;
обучение пациента правилам сбора мокроты на исследования;
психологическая подготовка пациента к инструментальным методам исследования (бронхоскопия, спирографии, пневмотахометрии);
выполнение врачебных назначений по введению лекарственных препаратов и др.;
обучение пациента и его родственников выполнению ингаляций в домашних условиях, постановке банок и горчичников;
соблюдение инфекционной безопасности пациента.

Профилактика:

закаливание;
рациональная физическая нагрузка;
избегать переохлаждений;
соблюдать гигиену труда.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Какие факторы играют основную роль в возникновении острой пневмонии?

Что такое крупозная пневмония? В особенности ее клинических проявлений?

Назовите основные принципы лечения и ухода за больными при крупозной пневмонии.

В чем состоят особенности возникновения очаговой пневмонии?

Перечислите основных возбудителей, приводящих к развитию очаговой пневмонии.

Чем отличается течение очаговой пневмонии от крупозной?

Какие профилактические мероприятия следует проводить, чтобы избежать заболевания острой пневмонией?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 115-124;
Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при бронхоэктатической болезни легких»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «бронхоэктатическая болезнь», «гангрена легкого», факторы риска и причины возникновения;
2. Основные жалобы и симптомы;
3. Принципы лечения больных;
4. Сестринский уход за пациентами;
5. Принципы первичной и вторичной профилактики.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Нагноительные заболевания легких представляют собой гнойный воспалительный процесс в легких с явлениями выраженной интоксикации организма. Включают в себя: бронхоэктатическую болезнь, абсцесс и гангрену легких.

Бронхоэктатическая болезнь – заболевание, характеризующееся необратимыми изменениями (расширением, деформацией) бронхов, сопровождающимися функциональной неполноценностью и развитием хронического гнойно-воспалительного процесса в бронхиальном дереве. Видоизмененные бронхи носят название бронхоэктазов (или бронхоэктазий). Основным проявлением бронхоэктатической болезни является постоянный кашель, сопровождающийся выделением гнойной мокроты. Возможно кровохарканье и даже развитие легочного кровотечения. Со временем бронхоэктатическая болезнь может приводить к дыхательной недостаточности и анемии, у детей - к отставанию в физическом развитии.

Бронхоэктатическая болезнь встречается у 0,5-1,5 % населения, развиваясь преимущественно в детском и молодом возрасте (от 5 до 25 лет). Заболевание протекает в виде рецидивирующих бронхолегочных инфекций и сопровождается постоянным кашлем с мокротой. Поражение бронхов при бронхоэктатической болезни может ограничиваться одним сегментом или долей легкого либо быть распространенным.

Диагностический алгоритм включает физикальное обследование пациента, аускультацию легких, рентгенографию органов грудной полости, бронхоскопию, анализ мокроты, бронхографию, исследование ФВД. Лечение бронхоэктатической болезни направлено на купирование гнойно-воспалительного процесса внутри бронхов и санацию бронхиального дерева.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Бронхоэктатическая болезнь (БЭБ).

Бронхоэктатическая болезнь – заболевание, характеризующееся необратимыми изменениями (расширением, деформацией) бронхов, сопровождающимися функциональной неполноценностью и развитием хронического гнойно-воспалительного процесса в бронхиальном дереве. Видоизмененные бронхи носят название бронхоэктазов (или бронхоэктазий). Преимущественная локализация бронхоэктазов в нижних отделах бронхов. По форме бронхоэктазы могут быть цилиндрическими, мешотчатыми, веретенообразными, смешанными. По локализации – односторонние и двусторонние.

Причины:

хронический бронхит;
пневмонии;
грипп, коклюш, корь.

Основным проявлением бронхоэктатической болезни служит постоянный кашель с отхождением гнойной мокроты с неприятным запахом. Особенно обильным выделение мокроты утрутам («полным ртом») или при правильном дренажном положении (на пораженном боку с опущенным головным концом). Количество мокроты может достигать нескольких сотен миллилитров. В течение дня кашель возобновляется по мере накопления в бронхах мокроты. Кашель приводит к разрыву кровеносных сосудов в истонченных бронхиальных стенках, что сопровождается кровохарканьем, а при травмировании крупных сосудов – легочным кровотечением.

Хроническое гнойное воспаление бронхиального дерева вызывает интоксикацию и организма. У пациентов с бронхоэктатической болезнью развивается анемия, похудание, общая бледность кожных покровов, наблюдается отставание физического и полового развития детей. Дыхательная недостаточность при бронхоэктатической болезни проявляется цианозом, утолщением концевых фаланг пальцев рук в виде «барабанных палочек» и ногтей в форме «часовых стеклышек», деформацией грудной клетки.

Частота и длительность обострений бронхоэктатической болезни зависят от клинической заболевания. Обострения протекают в виде бронхолегочной инфекции с повышением температуры увеличением количества отделяемой мокроты.

Даже вне обострения бронхоэктатической болезни сохраняется продуктивный влажный кашель с отставанием

При физикальном исследовании легких при бронхоэктатической болезни отмечается подвижности легких в дыхании и притупление перкуторного звука на пораженной стороне. Аускультативная картина при бронхоэктатической болезни характеризуется ослабленным массой разнокалиберных (мелко-, средне- и крупнопузырчатых) влажных хрипов, обычно в нижних легких, уменьшающихся после откашливания мокроты. При наличии бронхоспастического присоединяются свистящие сухие хрипы.

На прямой и боковой проекции рентгенограммы легких у пациентов с бронхоэктатической болезнью обнаруживаются деформация и ячеистость легочного рисунка, участки ателектазов, уменьшение в объеме пораженного сегмента или доли.

Эндоскопическое исследование бронхов – бронхоскопия – позволяет выявить обильный, вязкий гнойный секрет, взять материал на цитологию и баканализ, установить источник кровотечения, а также провести санацию бронхиального дерева для подготовки к следующему диагностическому этапу – бронхографии.

Бронхография (контрастное рентгенологическое исследование бронхов) является самым достоверным диагностическим методом при бронхоэктатической болезни. Она позволяет уточнить степень распространенности бронхоэктазов, их локализацию, форму. Бронхография у взрослых пациентов проводится в под местной анестезией, у детей – под общим наркозом. С помощью введенного в бронхиальное дерево мягкого катетера происходит заполнение бронхов контрастным веществом с последующим рентгенологическим контролем и серией снимков. При бронхографии выявляется деформация, сближение бронхов, их цилиндрические, мешотчатые или веретенообразные расширения, отсутствие контрастирования ветвей бронхов, расположенных дистальнее бронхоэктазов.

Для диагностики степени дыхательной недостаточности пациенту с бронхоэктатической болезнью проводят исследования дыхательной функции: спирометрию и пикфлоуметрию.

В периоды обострений бронхоэктатической болезни основные лечебные мероприятия направлены на санацию бронхов и подавление гнойно-воспалительного процесса в бронхиальном дереве.

С этой целью проводится антибиотикотерапия и бронхоскопический дренаж. Применение антибиотиков возможно как парентерально (внутривенно, внутримышечно), так и эндобронхиально при проведении санационной бронхоскопии. Для лечения хронических воспалительных процессов бронхов применяют цефалоспорины (цефтриаксон, цефазолин, цефотаксим и др.), полусинтетические пенициллины (ампициллин, оксациллин), гентамицин.

При бронхоэктатической болезни дренаж бронхиального дерева осуществляется также приданием пациенту положения в кровати с

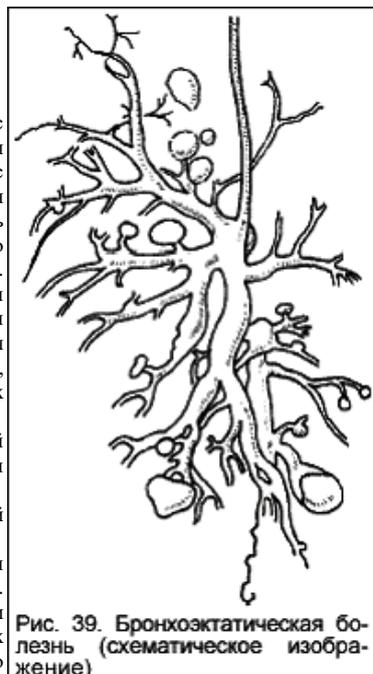


Рис. 39. Бронхоэктатическая болезнь (схематическое изображение)

бывает по
может
истощение
слабость,
одышкой,
формы
тела,
кашель с
отставание
дыханием,
отделах
компонента

приподнятым ножным концом, облегчающего отхождение мокроты.

Для улучшения эвакуации мокроты назначаются отхаркивающие средства, щелочное питье, массаж грудной клетки, дыхательная гимнастика, ингаляции, лекарственный электрофорез на грудную клетку.

Часто при бронхоэктатической болезни прибегают к проведению бронхоальвеолярного лаважа (промывания бронхов) и отсасыванию гноя с помощью бронхоскопа. Лечебная бронхоскопия позволяет не только промыть бронхи и удалить гнойный секрет, но и ввести в бронхиальное дерево антибиотики, муколитики, бронхолитики, применить ультразвуковую санацию.

Питание пациентов с бронхоэктатической болезнью должно быть полноценным, обогащенным белком и витаминами. В рацион дополнительно включаются мясо, рыба, творог, овощи, соки, фрукты. Вне обострений бронхоэктатической болезни показаны занятия дыхательной гимнастикой, прием отхаркивающих трав, санаторно-курортная реабилитация.

При отсутствии противопоказаний (легочного сердца, двусторонних бронхоэктазов и др.) показано хирургическое лечение бронхоэктатической болезни - удаление измененной доли легкого (лобэктомия). Иногда оперативное лечение бронхоэктатической болезни проводится по жизненным показаниям (в случае тяжелого, непрекращающегося кровотечения).

Особенности сестринского ухода:

Наблюдать за температурой, оказать помощь при лихорадке;

Наблюдать за количеством и характером выделяемой мокроты;

Обеспечить пациента плевательницей и научить пользоваться;

Придать пациенту дренажное положение, обучить пациента принимать это положение и научить при необходимости родственников пациента придавать ему дренажное положение;

Проводить более частое проветривание помещения, в котором находится пациент, а при необходимости дать кислород.

Подготовить пациента к врачебно-диагностическим исследованиям:

собрать мокроту на исследования;

подготовить к бронхоскопии, бронхографии и другим рентгенографическим исследованиям;

выполнять назначения врача по введению лекарственных веществ;

обеспечить инфекционную безопасность пациенту.

решить возможные проблемы пациента: страх перед манипуляцией, развитие одышки, дефицит знаний о своем заболевании и т. д.

Гангрена легкого – это патологическое состояние, при котором наблюдается распад легочной ткани гнойно-гнилостного характера. При этом гнойное расплавление тканей не ограничивается и патологический процесс стремительно распространяется по ткани легкого. Может поражаться как несколько долей, так и все легкое. Чаще всего заболевание встречается у мужчин зрелого возраста.

Причины и факторы риска развития гангрены легкого

Причиной развития гнойного расплавления ткани легкого ставится ее обсеменение патогенными микроорганизмами, среди которых могут быть специфические и неспецифические микроорганизмы. Чаще всего возбудителями воспалительного процесса становятся анаэробные бактерии. Инфекция может проникать в легочную ткань бронхогенным путем или с током крови и лимфы. В первом случае источников инфекции становится воспалительный процесс в легочной ткани – пневмония, абсцесс, бронхоэктатическая болезнь. Во втором – инфекция распространяется на ткань легкого из отдаленных очагов воспаления. Это могут быть острый аппендицит, дивертикулез, непроходимость кишечника, осложненная перфорацией. Попаданию инфекции в просвет бронхом может способствовать развитие желудочно-пищеводного рефлюкса. Аспирация желудочного содержимого в бронхи может наблюдаться при проведении хирургических вмешательств под наркозом.

Кроме того развития заболевания сопутствует значительное ослабление защитных сил организма. Иммунодефицитное состояние может наблюдаться при сахарном диабете, хроническом алкоголизме, наркомании. При этом иммунная система не в состоянии дать ответ инфекции или хотя бы ограничить ее распространение.

Гноеродные бактерии вызывают распад легочной ткани, продукты которого всасываются в кровоток. В результате происходит стимуляция выработки медиаторов воспаления, активных форм кислорода, которые способствуют прогрессированию поражения ткани легкого. Выраженная интоксикация организма пациента приводит к полиорганной недостаточности, развитию сепсиса.

Симптомы гангрены легкого

Для гангрены легкого характерна такая клиническая симптоматика:

заболевание начинается остро, симптомы быстро прогрессируют, состояние больного постепенно ухудшается;

боль – локализуется в грудной клетке;

повышение температуры – характерна лихорадка с высокими цифрами;

кашель – сопровождается отделением большого количества пенистой мокроты, имеющей зловонный запах, гнойно-кровянистый характер;

одышка;

потливость;

цианоз губ, пальцев рук, бледность кожных покровов – свидетельствуют о недостаточном поступлении кислорода и развитии кислородного голодания;

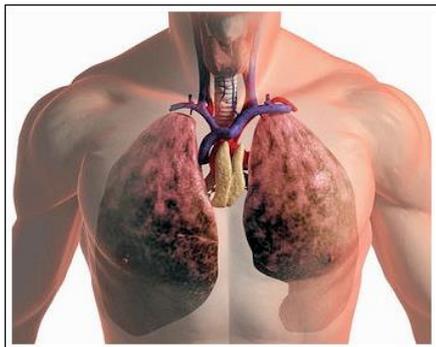
состояние больного страдает в значительной степени – слабость, утомляемость, снижение массы тела, нарушение сознания при выраженной интоксикации;

при вовлечении в патологический процесс плевры болезненные ощущения усиливаются при глубоком вдохе и ослабевают при спокойном дыхании.

Диагностика гангрены легкого

При диагностике гангрены легкого большое значение имеет физикальный осмотр. При этом наблюдается отставание пораженной половины грудной клетки в акте дыхания, укорочение перкуторного звука. При аускультации обнаруживаются сухие хрипы, ослабленные дыхательные шумы.

Кроме того проводятся лабораторные и инструментальные методы исследования, помогающие в уточнении особенностей клинической картины для каждого пациента:



анализ крови – выявляет повышение количества лейкоцитов крови, снижение уровня эритроцитов, повышение СОЭ. Деструктивные процессы при гангрене приводят к снижению количества общего белка крови;

рентгенологическое исследование грудной клетки – при гангрене легкого на снимке обнаруживается затемнение в легочной ткани, увеличение ее объема. Иногда обнаруживается полость распада с фестончатыми или неровными краями. Затемнение имеет склонность к быстрому распространению и в течение нескольких суток поражает прилегающие доли и все легкое. Также при рентгенологическом исследовании можно заметить появление выпота в плевральную полость;

компьютерная томография – этот современный метод рентгенологической диагностики весьма информативен при гангрене легкого. На полученных томограммах удается выявить множественные полости распада, соответствующие участкам расплавления легочной ткани;

фибробронхоскопия – с помощью этого эндоскопического метода диагностики при гангрене легкого выявляются признаки гнойного эндобронхита, обтурация бронхов, появляется возможность наблюдать за динамикой патологического процесса;

исследование мокроты и содержимого бронхов – после проведения бронхоскопии

осуществляется лабораторное исследование бронхиального содержимого и мокроты. С помощью специальных диагностических тестов удается выявить возбудителя заболевания, определить его чувствительность к основным антибактериальным препаратам. Построение антибиотикограммы очень важно для назначения эффективной антибактериальной терапии, которая будет целенаправленно воздействовать на инфекционного возбудителя.

Лечение гангрены легкого

Лечение гангрены легкого комплексное. Это тяжелое заболевание требует высоко профессионализма лечащего врача, применения современных методов консервативного и хирургического лечения, которые любой пациент сможет получить в израильских клиниках.

Лечение пациентов с гангреной легкого проводится в стационаре. Отличное оснащение комфортных палат, внимательное отношение персонала способствуют облегчению страданий больного и скорейшему выздоровлению. Основное внимание при гангрене легкого уделяется антибактериальной терапии. Назначение препаратов проводится с учетом чувствительности микрофлоры к антибиотикотерапии, определяющейся при помощи построения антибиотикограммы. Препараты вводятся внутривенно, внутримышечно, но наиболее эффективным способом доставки действующего вещества является введение лекарства в бронхиальное дерево. С этой целью используются специальные аэрозоли, проводится бронхоскопия, пункция абсцесса с введением препарата. Для беспрепятственного отхождения гнойного содержимого может осуществляться дренирование полости бронха с помощью специальной трубки, через которую проводится удаление экссудата и введение антибактериальных препаратов.

Лечение гангрены легкого не обходится без инфузионной терапии, направленной на коррекцию водно-электролитного баланса организма пациента.

При безуспешности консервативного лечения и тяжелом состоянии пациента применяется хирургическое лечение гангрены легкого. Чаще всего проводится пневмотомия, заключающаяся в полном удалении пораженного легкого. В некоторых случаях возможно проведение резекции легкого. При этом удаляется одна (лобэктомия) или несколько долей (билобэктомия).

Своевременное лечение гангрены легкого необходимо для продолжения жизни пациента.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Что такое бронхоэктазы?

Каковы основные причины развития приобретенных бронхоэктазов?

Дайте определение бронхоэктатической болезни.

Назовите основные симптомы бронхоэктатической болезни и ее осложнения.

Какие лечебные мероприятия проводят в период обострения бронхоэктатической болезни?

Определение гангрены легкого.

Какие методы диагностики гангрены легкого Вы знаете?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 124-135;
Конспект теоретического материала

Тема: «Сестринская помощь пациентам при абсцессе легкого»

1. Тип занятия: урок

2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций

3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «абсцесс легкого» факторы риска и причины возникновения;
2. Основные жалобы и симптомы;
3. Принципы лечения больных;
4. Сестринский уход за пациентами;
5. Неотложная помощь при легочном кровотечении;
6. Принципы первичной и вторичной профилактики.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Нагноительные заболевания легких представляют собой гнойный воспалительный процесс в легких с явлениями выраженной интоксикации организма. Включают в себя: бронхоэктатическую болезнь, абсцесс и гангрену легких.

На прошлой лекции Вы изучили бронхоэктатическую болезнь и гангрену легкого. Данная лекция должна сформировать Ваши знания по вопросу абсцесс легкого.

Острые абсцессы (простой, гангренозный) и гангрена легких относятся к группе гнойно-деструктивных поражений этого органа и первоначально проявляются возникновением некроза легочной паренхимы. В последующем, в зависимости от резистентности организма больного, вида микробной флоры и соотношения альтеративно-пролиферативных процессов, происходит или секвестрация и отграничение некротических участков, или прогрессирующее гнойно-гнилостное расплавление окружающих тканей и развивается та или иная форма острого нагноения легких. Патологический процесс в легких при этом характеризуется динамизмом и одна форма течения заболевания может переходить в другую.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Под острым (простым) абсцессом легких понимают гнойное или гнилостное расплавление некротических участков легочной ткани, чаще всего в пределах одного сегмента с формированием одной или нескольких полостей, заполненных гноем и окруженных перифокальной воспалительной инфильтрацией легочной ткани. Гнойная полость в легком при этом чаще всего отграничена от непораженных участков пиогенной капсулой.

Острые легочные нагноения чаще возникают в зрелом возрасте, преимущественно у мужчин, которые болеют в 3-4 раза чаще, чем женщины, что объясняется злоупотреблением алкоголем, курением, большей подверженностью к переохлаждениям, а также профессиональным вредностям. В 60% поражается правое легкое, в 34% - левое и в 6% поражение оказывается двусторонним. Большая частота поражения правого легкого обусловлена особенностями его строения: широкий правый главный бронх является как бы продолжением трахеи, что способствует попаданию в правое легкое инфицированного материала.

Причины:

пневмонии (аспирационная, бактериальная);
закупорка бронха;
нагноение кисты;
поддиафрагмальный абсцесс;
гематогенный метастаз.

Этому способствуют состояния организма, значительно снижающие уровень сознания и рефлексов: острая и хроническая алкогольная интоксикация, наркоз, травма черепа и головного мозга, коматозные состояния, кранио-васкулярные расстройства, а также дисфагия при заболеваниях пищевода и желудка.

Клиническая картина, диагностика

Заболевание начинается внезапно: на фоне полного благополучия возникают озноб, повышение температуры тела до 38-39 С, недомогание, тупые боли в грудной клетке. Часто больной точно называет дату и даже часы, когда появились признаки заболевания. Состояние больного сразу становится тяжелым. Определяются тахикардия и тахипноэ, гиперемия кожных покровов лица. Вскоре может появиться сухой, реже влажный кашель. Другие объективные признаки болезни в первые дни обычно отсутствуют. Они появляются лишь при вовлечении в процесс двух и более сегментов легких: укорочение перкуторного звука над зоной поражения легкого, ослабление дыхательных шумов и крепитирующие хрипы.

В анализах крови появляются нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево и увеличение СОЭ.

На рентгенограммах в начальной фазе заболевания определяется воспалительная инфильтрация легочной ткани без четких границ, интенсивность и распространенность которой в последующем могут нарастать.

Заболевание в этот период чаще всего трактуется, как пневмония или грипп, поскольку еще не имеет специфических черт. Нередко высказывается предположение о туберкулезе.

Очень важным ранним симптомом формирования легочного гнойника служит появление запаха изо рта при дыхании.

Сформировавшийся в легком, но еще не дренирующийся абсцесс проявляется признаками тяжелой гнойной интоксикации: нарастающей слабостью, потливостью, отсутствием аппетита, снижением массы тела, появлением и нарастанием анемии, увеличением лейкоцитоза и сдвигом лейкоцитарной формулы, тахикардией, высокой температурой.

Вследствие вовлечения в воспалительный процесс плевральных листков значительно усиливаются болевые ощущения, особенно при глубоком дыхании. В типичных случаях первая фаза гнойно-некротического расплавления легкого продолжается 6-8 дней, а затем происходит прорыв гнойника в бронхи.

С этого момента условно можно выделить вторую фазу - фазу открытого легочного гнойника. Ведущим клиническим симптомом этого периода является выделение гнойной или гнилостной мокроты, которая может содержать примесь крови. В случаях формирования большого гнойно-деструктивного очага одномоментно может выделиться до 400-500 мл мокроты и даже больше. Нередко количество мокроты постепенно уменьшается, что связано с воспалительным отеком слизистой дренирующих абсцесс бронхов и их обтурацией густым гноем и детритом. По мере восстановления проходимости бронхов количество гнойного отделяемого увеличивается и может достигать 1000-1500 мл в сутки. При отстаивании в сосуде мокрота разделяется на три слоя. На дне скапливается густо детрит, над ним - слой мутной жидкости (гной) и на поверхности располагается пенная слизь. В мокроте можно видеть мелкие легочные секвестры, а при микроскопическом исследовании обнаруживаются в большом количестве лейкоциты, эластические волокна, холестерин, жирные кислоты и разнообразная микрофлора.

После того, как абсцесс начал опорожняться через дренирующий бронх, состояние больного улучшается: снижается температура тела, появляется аппетит, уменьшается лейкоцитоз. Изменяются физикальные данные: уменьшается область укорочения перкуторного звука, появляются симптомы наличия полости в легком. При рентгенологическом исследовании в эти сроки на фоне воспалительной инфильтрации легочной ткани обычно четко видна полость абсцесса с горизонтальным уровнем жидкости. Дальнейшее течение заболевания определяется условиями дренирования легочного гнойника. При достаточном дренировании количество гнойной мокроты постепенно уменьшается, она становится вначале слизисто-гнойной, затем слизистой. При благоприятном течении заболевания, спустя неделю с момента вскрытия абсцесса, выделение мокроты может прекратиться совсем, но такой исход наблюдается редко. Уменьшение количества мокроты с одновременным повышением температуры и появлением признаков интоксикации

свидетельствует об ухудшении бронхиального дренажа, образовании секвестров и скоплении гнойного содержимого в полости распада легкого, определяемой рентгенологически. Процесс переходит в хронический.

Лечение

Основу лечения составляют мероприятия, способствующие полному и по возможности постоянному дренированию гнойных полостей в легких. После спонтанного вскрытия абсцесса в просвет бронха наиболее простым и эффективным методом дренирования является постуральный дренаж. Отек слизистой оболочки бронхов можно уменьшить путем местного применения бронхолитиков (эфедрин, новодрин, нафтизин) и антибиотиков (морфоциклин, мономицин, ристомидин и др.) в виде аэрозолей. Весьма эффективным, способствующим восстановлению бронхиальной проходимости, является введение лекарственных препаратов с помощью тонкого резинового катетера, проводимого в трахею через нижний носовой ход.

Всем больных острыми абсцессами и гангреной легких показана бронхоскопическая санация трахеобронхиального дерева. Если с помощью перечисленных методов не удается добиться восстановления бронхиальной проходимости и опорожнения гнойника естественным путем через бронхи, лечебная тактика меняется. В таких случаях необходимо стремиться опорожнить гнойник через грудную стенку. Для этого под местной анестезией осуществляют или повторные пункции полости абсцесса толстой иглой, или постоянное дренирование с помощью катетера, проведенного через троакар (торакоцентез). Установленный в полости абсцесса дренаж подшивают к коже, подключают к вакуумному аппарату и производят периодические промывания абсцесса антисептическими растворами и антибиотиками. У подавляющего большинства больных острыми абсцессами легких с помощью этих способов можно добиться полного опорожнения гнойника. Если это все же не удается, возникает необходимость в оперативном лечении.

Из оперативных методов наиболее простым является пневмотомия, которая показана при безуспешности других способов опорожнения абсцесса от гнойно-некротического содержимого.

Показаниями к хирургическому вмешательству служат осложнения острых абсцессов: кровотечение, пиопневмоторакс, эмпиема плевры, а также подозрение на опухоль.

Хирургическое вмешательство показано в тех случаях, когда при наличии рентгенологически определяемой полости клинические проявления (постоянный кашель с гнойной мокротой, кровохарканье, лихорадка) сохраняются 1—2 мес после ликвидации острого периода, а также неэффективность консервативного лечения в первые 10 дней при гангрене легкого.

Существование хронического нагноительного процесса в легких таит в себе реальную опасность дальнейшего прогрессирования заболевания с вовлечением в патологический процесс все новых участков легочной ткани, а также возможность возникновения тяжелых и опасных для жизни осложнений (кровотечений, септикопиемии и др.), развитие необратимых изменений сердечно-сосудистой, дыхательной систем и внутренних органов, при которых неблагоприятный исход предreshen вне зависимости от метода лечения.

Поэтому общепризнано, что полное и стойкое излечение может быть достигнуто только удалением пораженной части или всего легкого. Вначале больные хроническими абсцессами легких, как правило, нуждаются в интенсивном консервативном лечении, которое является и подготовкой к радикальному оперативному вмешательству. Основные задачи такого лечения состоят в следующем: 1) уменьшение гнойной интоксикации и ликвидация обострения воспалительного процесса в легких; 2) коррекция нарушенных патологическим процессом функций систем дыхания и кровообращения, устранение белковых, волевических, электролитных нарушений и анемии; 3) повышение общей иммунологической сопротивляемости организма. Основное внимание при этом необходимо уделять комплексной санации трахеобронхиального дерева путем максимально полного и по возможности постоянного оттока гноя из полостей деструкции. В период предоперационной подготовки необходимо вливание антисептических растворов, 1% раствора хлористого кальция, белковых препаратов, 5—10% растворов глюкозы, электролитов, плазмы и крови для ликвидации интоксикаций и нарушений электролитного, кислотно-основного, белкового, энергетического баланса, анемии.

Для борьбы с гипоксией широко применяется гипербарическая оксигенация. Подготовка больных к резекции легких осуществляется в среднем в течение 23 недель, когда в большинстве случаев удается добиться существенного улучшения общего состояния и тем самым значительно уменьшить риск операции. Чаще всего прибегают к удалению доли легкого, однако из-за распространенности нагноительного процесса нередко оказывается необходимой пневмонэктомия. Вследствие выраженного спаечного процесса в плевральной полости в техническом отношении эта операция сложнее, чем у больных острыми нагноениями легких. Осложнения после резекций легких по поводу хронических абсцессов (легочно-сердечная недостаточность, эмпиема плевры и бронхиальные свищи, кровотечения) наблюдаются часто и являются основной причиной летальных исходов, частота которых составляет 10—15%. Больные, перенесшие резекцию легких, нуждаются в реабилитационных мероприятиях.

Профилактика хронических абсцессов должна заключаться в своевременном лечении острых абсцессов легких в условиях специализированных стационаров, а также квалифицированном диспансерном наблюдении за выписавшимися с сухими остаточными полостями в легких.

Сестринский процесс при абсцессе легких

Медицинская сестра выявляет жалобы и проблемы пациента. Она характеризует каждую жалобу. Если пациент жалуется на влажный кашель, выясняется количество и качество мокроты, время наиболее интенсивного отхождения, суточное количество мокроты и т.д. При кровохарканье важно выяснить цвет и количество крови, связь с кашлем, время появления.

Особое внимание уделяется лихорадке, которая не всегда регистрируется. Необходимо определить характер лихорадки, суточные размахи температуры, ознобы, жар, влажность кожи и др.

При осмотре медицинская сестра обращает внимание на цвет кожных покровов, форму пальцев и ногтей, грудной клетки, характер дыхания, подвижность грудной клетки. Она считает ЧДД в 1 минуту, пульс, измеряет АД и температуру тела. По данным сестринского обследования медицинская сестра определяет проблемы пациента.

Проблемы пациентов:

высокая лихорадка; отделение мокроты полным ртом;

кашель; затрудненное дыхание;

тупые боли за грудиной при дыхании;

кровохарканье;

дефицит информированности о заболеваниях.

нарушение потребности дышать — продуктивный кашель с отделением большого количества мокроты при вскрытии абсцесса;

кровохарканье вследствие нарушения целостности сосудистой стенки бронха или в зоне абсцесса (гангрены);

лихорадка гектического типа до вскрытия абсцесса;

чувство стеснения, неловкости из-за неприятного запаха мокроты и при дыхании (сдерживает кашель).

Очень важно обеспечить пациенту приток свежего воздуха, еду с повышенным содержанием белков, микроэлементов, витаминов.

Медсестра должна помнить, что мокроту необходимо собирать в банку с крышкой (возможен неприятный, а при гангрене — нестерпимый запах). Головной конец кровати должен быть опущен (улучшение дренажа бронхов). Необходимо постоянное наблюдение за пациентом, особенно ночью, чтобы дыхание не нарушалось мокротой (голова пациента должна быть повернута в сторону).

После стихания воспалительного процесса показано санаторно-курортное лечение в регионах с теплым, сухим климатом.

Медицинская сестра постоянно контролирует общее состояние и симптомы пациента, оценивает результат сестринских вмешательств, корректирует вмешательства в соответствии с изменившимся статусом.

При необходимости она выполняет ингаляции кислорода, активизирует двигательный режим, при разрешении воспалительного процесса — массаж грудной клетки, физиопроцедуры, калорийное, витаминизированное питание.

Общее состояние таких больных обычно тяжелое, они нуждаются в покое, в борьбе с анемией и в восстановлении нарушенных функций жизненно важных органов. Медицинская сестра должна знать признаки острой дыхательной недостаточности и уметь оказать помощь в этом случае.

Важно наблюдать за состоянием больного, если поставлены дренажные трубки, необходимо следить за характером и количеством отделяемого по ним, герметичности дренажной системы и повязки (наклейки), не давать ей соскальзывать и обнажать послеоперационный шов.

При кровохарканьи — легочное кровотечение не разовьется

Создать постели.	пациенту	возвышенное	положение	в
заполнять ее дезраствором.	пациента	пользоваться	плевательницей	и
Запретить прием горячей пищи.	интенсивные	физические	движения	и
лекарственные препараты: хлорид, адроксон, аминокaproновую кислоту.	прихода врача	этамзилат,	приготовить викасол,	гемостатические кальция
Выполнять влажное обтирание кожи .				
Контроль состояния пациента.				

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Назовите основные причины, приводящие к развитию абсцесса легкого.
Каковы особенности клинического течения абсцесса I и II периодов заболевания?
Перечислите основные принципы лечения больного с абсцессом легкого.
В чем состоят особенности ухода за больным при прорыве абсцесса легкого?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 124-135;
Конспект теоретического материала

Тема: «Сестринская помощь пациентам при плевритах»

- 1. Тип занятия: урок
- 2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций

3. Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1. Понятия «сухой плеврит», «экссудативный плеврит», факторы риска и причины возникновения;
- 2. Основные жалобы и симптомы;
- 3. Принципы лечения больных;
- 4. Сестринский уход за пациентами;
- 5. Принципы первичной и вторичной профилактики.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Плеврит - воспаление плевральных листков, с образованием фибринозного налета на их поверхности или скопление в плевральной полости экссудата различного характера.

Ежегодно плеврит в мире регистрируется около 1 миллиона населения. Частоты заболеваемости плевритом нет, так как плеврит не является самостоятельным заболеванием. Плеврит является патологическим состоянием, которое осложняет тот или иной процесс в легких, в грудной клетки, средостении, диафрагме, или являются проявлением системных заболеваний. Свидетельства перенесенного плеврита обнаруживаются при вскрытии у 48% лиц погибших от несчастных случаев и 80% умерших от различных заболеваний.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Плевриты

Плеврит – воспалительный процесс плевры. Бывают сухие и экссудативные. Причины: туберкулез легких или лимфатических узлов; острая пневмония; нагноительные процессы; травма грудной клетки; лейкоз, опухоли и др.

Способствующие факторы:

снижение иммунитета;
недостаточное питание;
переутомление;
переохлаждение.

Сухой плеврит первичный всегда туберкулезного характера. Вторичное поражение может быть при инфаркте легкого, при пневмонии, нагноительных заболеваниях.

Основные симптомы при сухом плеврите:

боль в грудной клетке, усиливающаяся при дыхании и кашле и уменьшающаяся при лежании на больной стороне; одышка; сухой кашель; недомогание; температура (субфебрильная).

При осмотре пациента определяется отставание при дыхании на стороне поражения.

При аускультации врач выслушивает шум трения плевры на вдохе и выдохе.

В клиническом исследовании крови может определяться небольшое изменение СОЭ.

При **рентгенологическом** исследовании легких определяется ограничение подвижности купола диафрагмы.

Лечение: базовое

лечение основного заболевания (пневмония, туберкулез, абсцесс);

симптоматическое (анальгетики, препараты, уменьшающие кашель);
горчичники;
йодная сетка.

Экссудативный плеврит

При экссудативном плеврите воспалительный процесс плевры сопровождается накоплением жидкости в плевральной полости.

Причины:

туберкулезная интоксикация;
пневмония;
ревматизм и т. д.

Экссудат может быть серозно-фибринозным, геморрагическим, гнойным, смешанным.

Симптомы:

одышка (ЧДД до 30–40 в минуту);

боль в грудной клетке;

температура ремитирующего характера (с резким повышением по вечерам и снижением к утру);

тяжесть в боку;

потливость.

При объективном осмотре:

состояние пациента тяжелое;

положение в постели вынужденное (сидит);

асимметрия грудной клетки (увеличение на стороне экссудата);

отставание этой половины грудной клетки в акте дыхания.

При перкуссии врач определяет на стороне поражения укорочение перкуторного звука.

При аускультации – ослабленное дыхание.

На рентгенограмме легких определяется затемнение (линия Дамуазо).

Для исследования экссудата пациенту проводится **плевральная пункция**.

Принципы лечения

Базовое лечение основного заболевания, плевральная пункция (удаление экссудата), при гнойном плеврите – хирургическое лечение: резекция ребер, вскрытие плевральной полости и дренаж. Режим постельный. Диета – высококалорийное питание.

По назначению врача могут применяться:

обезболивающие препараты;

мочегонные (фуросемид);

кортикостероиды (преднизолон);

массаж, ЛФК, дыхательная гимнастика;

Роль медсестры:

помочь пациенту принять удобное положение;

оказать помощь при одышке (в т. ч. дать кислород);

оказать помощь при лихорадке;

собрать мокроту на исследования;

подготовить пациента к назначенной врачом плевральной пункции и помогать врачу в проведении пункции.

Решить возможные проблемы пациента: страх перед пункцией плевры, недостаток знаний о своем заболевании и т. д.



ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Дайте определение термина "плеврит".

Назовите основные причины, приводящие к развитию плеврита.

Какими симптомами проявляется сухой плеврит и каковы принципы его лечения?

Какой характер может иметь выпот при экссудативном плеврите и каковы причины его возникновения?

На основании каких симптомов ставят диагноз экссудативного плеврита?

Для чего проводится плевральная пункция?

Каковы принципы лечения экссудативного плеврита?

В чем заключается профилактика возникновения плеврита?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 135-140;
Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при раке легкого»

1. Тип занятия: урок

2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций

3. Перечень рассматриваемых вопросов:

усвоить понятия «рак легкого», «паллиативная помощь», факторы риска и причины возникновения;

изучить основные жалобы и симптомы;

изучить принципы лечения больных;

сестринский уход за пациентами;

ознакомиться с принципами первичной и вторичной профилактики.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Рак легкого – злокачественная опухоль, растущая из эпителия бронхов (бронхогенный) или эпителия альвеол (альвеолярный). Рак легкого – одно из наиболее распространенных онкологических заболеваний. У мужчин встречается в 6 раз чаще, преимущественно среди жителей крупных промышленных центров вследствие загрязнения воздуха пылью, дымом, газами. Выделяют центральный рак (эпителий главного, долевого, сегментарного бронхов) и периферический (эпителий мелких бронхов, бронхиол, альвеол); медиастинальный и верхушечный. Клиника, лечение и уход зависят от локализации опухоли и стадии заболевания.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Рак легкого – злокачественная опухоль, развивающаяся из эпителиальной ткани бронхов и альвеол. Причина окончательно не ясна. Чаще у мужчин (в 6 раз), чем у женщин.

Способствующие факторы

курение и другие вредные привычки;
загрязнение атмосферы;
хронические воспалительные процессы в легких;
наследственная предрасположенность;
иммунодефицит (возраст > 60 лет).

Симптоматика зависит от локализации опухоли, формы роста, гистологической структуры и наличия вторичных воспалительных изменений.

При центральном раке:

тупые боли в грудной клетке;
постоянный кашель, вначале сухой, затем с выделением слизисто-гнойной мокроты;
примесь крови в мокроте;
одышка;
повышение температуры;
слабость, потливость, утомляемость;
похудание половины грудной клетки на стороне поражения.

Периферический рак длительное время протекает бессимптомно и выявляется случайно при рентгенологическом обследовании.

При осмотре пациента следует обратить внимание на увеличение лимфоузлов на шее и в подключичной области. Другие физикальные данные чаще крайне скудны, лишь выпот в плевру или вторичная пневмония дают изменения, которые врач определяет перкуторно или аускультативно при лабораторном исследовании. В клиническом анализе крови стойкое увеличение СОЭ без реакции на терапию антибиотиками.

Рентгенологическое исследование: сегментарный ателектаз легкого.

Томография выявляет тень опухоли.

Бронхография выявляет сужение бронха.

Врачебной постановке диагноза помогает фибробронхоскопия, бронхография, исследование клеток опухоли в мокроте и смывах бронхов.

При постановке диагноза рака легкого используют стандартную международную TNM-классификацию, в зависимости от которой устанавливается стадия заболевания:

I стадия. Опухоль небольшого размера или более 3 см, без вовлечения плевры и регионарных лимфоузлов, без отдаленных метастазов.

II стадия. Опухоль имеет те же параметры, что и на первой стадии, но с метастазами в бронхиальные лимфатические узлы.

IIIa стадия. Опухоль любого размера с вовлечением висцеральной плевры, грудной стенки или медиастинальной плевры и (или) метастазами в бронхиальные или средостенные лимфоузлы противоположной стороны.

IIIb стадия. Опухоль любого размера, прорастающая в органы средостения (сосуды, пищевод, позвоночник, сердце) с возможным метастазированием в бронхолегочные лимфоузлы противоположной стороны, лимфоузлы средостения или надключичные лимфоузлы.

IV стадия. Наличие отдаленных метастазов, а также ограниченный или распространенный мелкоклеточный рак.

Большое значение имеет диагностика наличия метастазов при раке легкого.

Рак легкого с метастазами, как правило, подлежит лишь паллиативному лечению и наоборот, отсутствие метастазов дает неплохие шансы на успех радикальной операции.

Лечение:

Базовое

- пневмоэктомиа (резекция легкого)
Консервативное лечение:
- лучевая терапия, химиотерапия

Дополнительно

Симптоматическое:
- обезболивающие, в том числе наркотики
- сердечнососудистые средства
- кислород
- противокашлевые средства (кодеин)

Уход

Наблюдения за функционированием всех органов:

профилактика пролежней;

аэрация палаты;

туалет кожи пациента;

смена белья.

Наблюдение за дыханием, пульсом, АД, мокротой (кровохарканье)

участие в подготовке и проведении плевральной пункции;

введение ЛВ по назначению врача;

помощь при возможном легочном кровотечении;

повернуть голову на бок;

положить на грудь пузырь со льдом;

дать выпить воды со льдом;

быстро сообщить врачу;

подготовить гемостатические средства (2 мл 12,5% раствора этамзилата, 5% раствор аминокaproновой кислоты, желатиноль и др.).

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Какие основные факторы, способствующие развитию рака легкого?

Чем отличается симптоматика центрального и периферического рака легкого?

Назовите основные группы симптомов рака легкого, характерные для последней стадии опухолевого процесса.

Какие дополнительные (лабораторные и инструментальные) методы играют существенную роль в диагностике рака легкого?

Каковы особенности ухода за больными с неоперабельным раком легкого?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 140-143;
Конспект по данной теме

Тема: «Сестринское обследование пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

усвоить АФО органов кровообращения;
изучить основные симптомы и проблемы пациентов при заболеваниях ССС;
изучить основные методы сестринского обследования пациентов при заболеваниях ССС,
изучить основные методы подготовки к исследованиям пациентов при заболеваниях ССС.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Болезни органов кровообращения занимают ведущее место по распространенности, временной и стойкой утрате трудоспособности, причин смертности. В диагностике и лечении болезней ССС используют субъективный и объективный методы исследования, а также применяют ряд дополнительных методов: ЭКГ, УЗИ, фонокардиография, холтеровское мониторирование, и др. подготовку пациентов к проведению этих исследований, а также уход, лечение и профилактику обеспечивает медицинская сестра.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

АФО сердечно-сосудистой системы

К ССС относятся сердце и сосуды. Сердце человека - это полый мышечный орган, который состоит из 4-х отделов: 2-х предсердий и 2-х желудочков, соответственно правых и левых. Левая и правая половины сердца не сообщаются между собой. Основная функция сердца - сократительная. При очередном (переменном) сокращении предсердий и желудочков, происходит продвижение крови по сердцу и сосудам, т.е., хорошие сокращения сердца обеспечивают нормальный кровоток в организме. Кровеносные сосуды подразделяются на артерии и вены. По артериям течёт артериальная кровь, которая разносит по организму кислород и питательные вещества. По венам - венозная кровь, которая собирает от органов и тканей отработанные, ненужные продукты (шлаки) и углекислый газ. Вены и артерии соединяются между собой и образуют 2 круга кровообращения, большой и малый. Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке, самой крупной артерией - аортой и заканчивается в правом предсердии. Малый круг кровообращения начинается в правом желудочке - лёгочной артерией, которая впадает в лёгкое. Там венозная кровь обогащается кислородом и становится артериальной. Заканчивается малый круг кровообращения лёгочными венами, которые впадают в левое предсердие.

Сокращения сердца регулируются сосудодвигательным центром, который располагается в продолговатом мозге и происходят при участии водителей ритма, в которых образуются электрические импульсы, которые передаются по проводящим путям. Отделы сердца сокращаются поочередно - сначала сокращаются предсердия, желудочки в это время расслаблены и принимают кровь. Затем сокращаются желудочки, вбрасывая кровь из своих полостей соответственно в большой и малый круги кровообращения. Сокращения сердца носит название - систола, расслабление сердца - диастола.

Факторы, способствующие развитию заболеваний ССС:

- курение;
- злоупотребление алкоголем;
- малоподвижный образ жизни;
- частые стрессы;
- употребление большого количества жиров;
- ожирение;
- возраст старше 45 лет;
- мужской пол;
- повышенное АД.

Жалобы пациентов при заболеваниях ССС

Сердцебиение. Возникает вследствие снижения сократительной функции миокарда, когда в аорту выбрасывается мало крови. Чтобы кровообращение органов и тканей не страдало, сердце «вынуждено» сокращаться чаще. Т.о. сердцебиение является компенсаторным механизмом.

Сердцебиение м.б. у здорового человека (бег, стресс). У больного может быть приступообразно или постоянно.

Наибольшее значение имеют боли при ИБС. Причина таких болей обусловлена ишемией миокарда, т.е. недостатком кровоснабжения сердечной мышцы.

Боль при ИБС имеет чёткую характеристику:

1. *Характер* боли - сжимающий, давящий
2. *Продолжительность* - от 3-5 до 15 минут
3. *Провоцируются* боль - физической нагрузкой (ходьба, подъём по лестнице), стрессами, изменением метеорологических факторов.
4. *Локализация* - за грудиной, реже в области сердца
5. *Иррадиация* - в левую верхнюю половину тела (левую руку, плечо, ключицу, лопатку, половину шеи).
6. *Купируются* - после прекращения движения (остановка) или приёма нитроглицерина в течение 5 мин.

Такой приступ болей называется **стенокардией напряжения**.

Сходные боли могут возникать ночью во время сна. Этот приступ называется стенокардией покоя.

Боли в области сердца могут наблюдаться при заболеваниях других органов (левосторонняя крупозная пневмония, остеохондроз грудного отдела позвоночника, заболеваниях пищевода, переломе рёбер, межрёберной невралгии, миозите).

Перебои в работе сердца (аритмия) - ощущение неритмичной работы сердца в виде чувства замирания, остановки сердца. Чаще перебои сочетаются с тахикардией, но могут сочетаться и с брадикардией.

Причина — различные нарушения сердечного ритма: экстрасистолия (внеочередное сокращение сердца) или мерцательная аритмия (неритмичная работа всего сердца).

Одышка. Причина — снижение сократительной функции сердца и возникающий вследствие этого застой крови в сосудах малого круга кровообращения. Одышка является одним из первых признаков сердечной недостаточности. Она появляется сначала при физической нагрузке, подъёме тяжестей, а затем становится постоянной, усиливается при физ. нагрузке.

Внезапно развивающаяся одышка в ночное время называется «сердечная астма». Если её вовремя не купировать, то у больного может развиться отек легких, что потребует перевода пациента в палату интенсивной терапии.

Отеки. Это скопление жидкости в тканях и полостях. Отеки - характерный признак (правожелудочковой) сердечной недостаточности. Снижение сократительной функции правого желудочка приводит к застою крови в его полости и повышению кровяного давления. Постепенно застой крови возникает во всей системе. В результате застоя крови жидкая часть её пропотевает через стенки сосудов в окружающие ткани и возникают отеки.

Сердечные отеки имеют характерные особенности:

- появляются в наибольшем удалении от сердца (лодыжки, голени, стопы)
- если больной лежит, отёки в первую очередь появляются на крестце и пояснице
- скапливаются в полостях (асцит - в брюшной полости, гидроторакс - в грудной клетке, гидроперикард - в полости перикарда).
- Отёки плотные (оставляют ямку)

До появления периферических отёков застой крови развивается в печени, которая набухает, увеличивается в размерах, что обуславливает появление чувства тяжести, а затем и тупых болей в области правого подреберья.

Кроме перечисленных жалоб пациентов может беспокоить **головная боль** (в височной или теменной областях), связанная с повышением АД; **кровохарканье**, которое чаще встречается при пороках сердца.

История заболевания

У пациента выясняют следующие моменты:

- когда впервые началось заболевание;
- с чем пациент его связывает (переохлаждение, стресс и т.д.)
- какими симптомами проявлялось заболевание;
- какое проводилось обследование и его результат;
- какое проводилось лечение и его эффективность;
- состоит ли он на «Д» учете по поводу заболевания;
- узнать все о последнем рецидиве.

История жизни

У пациента выясняют следующие моменты:

- как он рос и развивался в детстве;
- чем болел и наследственные заболевания у родственников (ИБС, ожирение, гипертония, сахарный диабет и т.д.);
- социально-бытовые условия;
- профессиональные вредности;
- вредные привычки;
- аллергические реакции (лекарства, бытовая химия, продукты питания)
- гинекологический анамнез;
- предпочтения в пище и т.д.

Общий осмотр:

- положение ортопное (сидя с упором на руки);
- повышение температуры;
- бледность;
- цианотичный румянец (багрово-синюшный румянец в области скуловых дуг и щек)
- акроцианоз (посинение кончика носа, мочек ушей, губ, кончиков пальцев);
- отёки;
- анасарка;
- трофические язвы на голенях.

Местный осмотр:

- патологическая пульсация в области сердца, в яремной ямке;
- «пляска каротид» (сонных артерий);
- капиллярный пульс.

Пальпация:

- разлитой, усиленный верхушечный толчок;
- «кошачье мурлыканье»;
- изменение пульса (несинхронный, несимметричный, аритмичный, с дефицитом, частый, редкий, высокий, слабый, нитевидный, мягкий, напряжённый).

Перкуссия:

- *увеличение сердца: влево, вниз, вправо*
- *расширение сосудистого пучка.*

Аускультация:

- *тахикардия или брадикардия;*
- *изменение тонов: усиление, ослабление, раздвоение;*
- *шумы: систолический, диастолический, шум трения перикарда;*
- *гипертония или гипотония.*

Дополнительные методы обследования при заболеваниях ССС и подготовка пациента.

Лабораторные:

- общий анализ крови - берётся утром натощак из пальца ;
- биохимический анализ крови(*белок, фибриноген, протромбиновый индекс, ревмопробы: С-реактивный белок ДФА, сиаловые кислоты, холестерин, в-липопротеиды, триглицериды, трансаминазы: АСТ, АЛТ, КФК*)-утром натощак из локтевой вены в количестве 5-10 мл ;
- иммунологический анализ крови - берут 5-10 мл крови утром, натощак;
- м/с информирует пациента о предстоящем исследовании, выдает направление.

Инструментальные:

- *Ro-логические (Ro -скопия, Ro - графия сердца);*
- *Ультразвуковые - эхокардиография;*
- *Функциональные — ЭКГ, ФКГ, ВЭМ.*

Специальной подготовки нет. Предупредить больного, объяснить ход исследования, получить согласие пациента на исследование.

Проводить в кабинет, взяв с собой историю болезни.

- *Ангиография* — введение контраста в венечные артерии сердца, затем делается снимок сердца.

Выявляют спазм или тромб в артериях.

- *Зондирование полостей сердца* проводят в операционной.

Возможные проблемы пациента с заболеваниями ССС:

- боль
- страх
- дискомфорт
- нарушение дыхания
- кровохарканье
- ограничение самоухода

- возможное ограничение профессиональной деятельности
- изменение отношений в семье
- высокий риск от нарушения кровообращения

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Основные жалобы при заболеваниях ССС.

Основные аспекты анамнеза при заболеваниях ССС.

Объективные данные при заболеваниях ССС при осмотре.

Объективные данные при заболеваниях ССС при пальпации.

Объективные данные при заболеваниях ССС при аускультации.

Проблемы пациента при заболевании ССС.

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 148-154;

Конспект по данной теме

Тема: «Техника электрокардиографии»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:
 1. Понятие «электрокардиография», «электрокардиограф», «электрокардиограмма»;
 2. Техника регистрации электрокардиограммы.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Электрокардиография является одним из основных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе острых состояний. История данного метода начинается с 1786 года. Знание правильной техники регистрации электрокардиограммы необходимо в работе медицинской сестры любого отделения.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

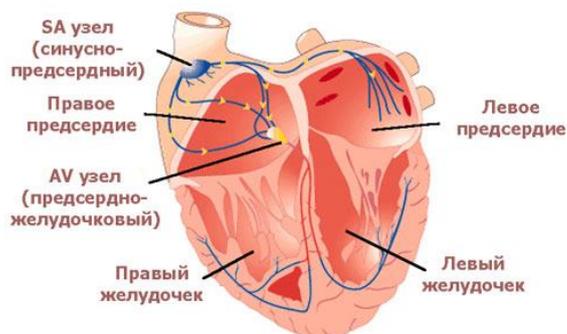
Проводящая система сердца

Знание проводящей системы сердца необходимо для освоения ЭКГ и понимания сердечных аритмий.

Сердце обладает **автоматизмом** — способностью самостоятельно сокращаться через определенные промежутки времени. Это становится возможным благодаря возникновению электрических импульсов в самом сердце. Оно продолжает биться при перерезке всех нервов, которые к нему подходят.

Импульсы возникают и проводятся по сердцу с помощью так называемой **проводящей системы сердца**. Рассмотрим компоненты проводящей системы сердца:

- синусно-предсердный узел,
- предсердно-желудочковый узел,
- пучок Гиса с его левой и правой ножкой,

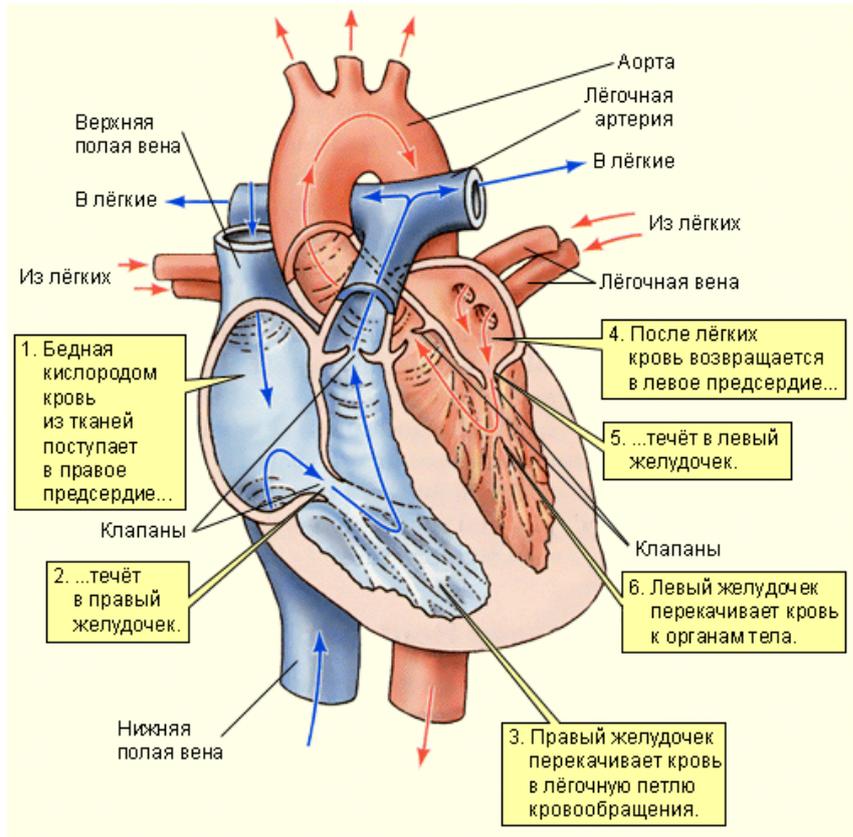


волокна Пуркинье.

Электрокардиография — это графическое изображение электрических процессов, происходящих в сердце. Аппарат, с помощью которого происходит графическая запись электрических процессов, называется электрокардиографом. Электрокардиограмма (ЭКГ) — запись колебаний.

История электрокардиографии относится к 1786 году, когда Гальвани установил наличие электрических явлений и электрических сил, возникающих при мышечном движении. 1849 г. Дюбуа-Реймон установил, что в нервах и мышцах возбужденная часть электроотрицательна по отношению к находящейся в покое. 1854 г. Гельмгольц показал, что каждая точка мышцы в момент своего возбуждения перед началом сокращения становится электроотрицательной по отношению к участкам мышцы, находящимся в покое. 1887 г. Уоллер впервые зарегистрировал электродвижущую силу. 1903 г. Эйнтховен впервые записал электрокардиограмму, используя струйный гальванометр, который в последующем стал прообразом электрокардиографа. 1924 г. Эйнтховен за это открытие стал лауреатом Нобелевской премии.

В состоянии покоя все клетки миокарда снаружи имеют положительный заряд, поэтому разности потенциалов электродвижущей силы между отдельными участками миокарда нет и на ЭКГ фиксируется прямая линия — изоэлектрическая линия. С началом деполяризации часть клеток миокарда снаружи приобретает отрицательный заряд, а у части остается еще положительный заряд, и между этими участками миокарда возникает разность потенциалов, ЭДС, которая



может быть зафиксирована на ЭКГ.

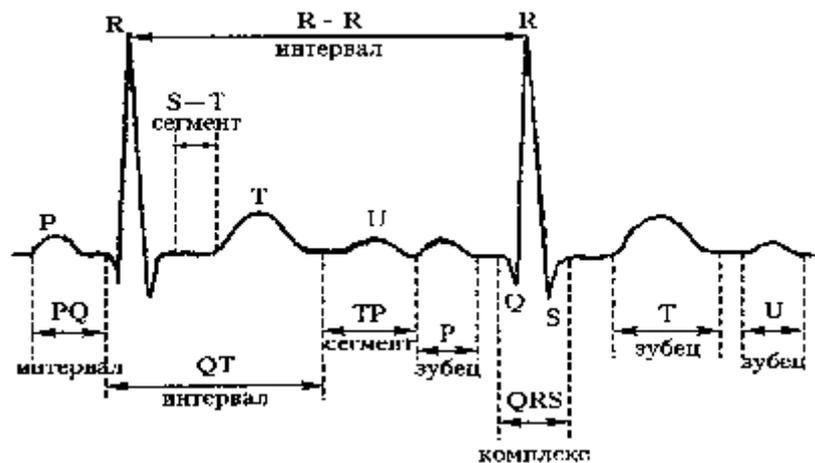
В норме, исходя из синусового узла, электрический импульс приводит в возбужденное состояние сначала правое, а потом левое предсердие. Затем, пройдя предсердно-желудочковый узел, проходит межжелудочковую перегородку и оба желудочка фактически одновременно. Поэтому вслед за возбуждением происходит сокращение миокарда сначала предсердий, а потом через 0,12 — 0,2 секунды желудочков. Когда весь миокард деполяризован, разности потенциалов нет, на ЭКГ фиксируется прямая линия.

После деполяризации — возбуждения миокарда — следует реполяризация — восстановление исходного состояния клеток. Причем процесс реполяризации происходит в обратном порядке, «волна как бы откатывает» назад, на миокарде желудочков, а потом предсердий появляется положительный заряд. При этом в процессе реполяризации вновь возникает разность потенциалов (ЭДС) между отдельными участками миокарда.

Электродвижущая сила, образующаяся в процессе деполяризации и реполяризации (возбуждения) миокарда, проецируется на поверхность человеческого тела и регистрируется с помощью ЭКГ.

На ЭКГ зубец P соответствует деполяризации предсердий — комплекс QRS деполяризации желудочков, а зубец T — реполяризации желудочков. Процессы реполяризации предсердий на ЭКГ не фиксируются.

На ЭКГ выделяют сегменты PQ, ST, TP. Интервалы P — Q, состоящий из сегмента PQ и зубца P, S — T, состоящий из сегмента S — T и зубца T. PQ — соответствует времени охвата возбуждением предсердий распространением через AV (антривентрикулярный) узел, пучок Гиса в норме 0,12 — 0,2 сек.



Основные преимущества ЭКГ метода обследования:

- доступность;
- безопасность;
- информативность.

Техника снятия ЭКГ

Цель: диагностическая. По ЭКГ судят об основных функциях миокарда (автоматизма возбудимости, проводимости, сократимости) выявляют патологические изменения в миокарде.

Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы.

Противопоказания: отсутствуют.

Оснащение: электрокардиограф, кушетка, мыльно-спиртовый р-р, электродная паста (гель), салфетки.

№	Этапы	Обоснование
I. Подготовка к процедуре		
1.	Условия которые необходимо соблюдать при снятии ЭКГ: 1. Помещение должно быть в отделении от электроприборов. 2. Температура воздуха не ниже 20 градусов. 3. Аппаратура должна быть соединена с контуром заземления. 4. Кушетка или кровать должны быть удобные, Чтобы исследуемый лежал спокойно, без напряжения. 5. Исследование проводить не раньше, чем через 2 часа после приема пищи и после 10-15 минутного отдыха.	Работающие рядом электроприборы являются причиной помех. Дрожь искажает запись. Обеспечить безопасность. Обеспечить спокойное положение пациента. Снятие ЭКГ проводить в состоянии покоя.
2.	Подготовка аппарата: 1. Проверить наличие бумаги в аппарате. 2. Отрегулировать работу лентопротяжного устройства. 3. Отрегулировать работу пишущего устройства. 4. Тумблеры и переключатели поставить в исходное положение. 5. Подключить к аппарату заземление. 6. Вилку кабеля питания включить в розетку электросети. 7. Проверить исправность розетки и шнура. 8. Включить тумблер «сеть» и прогреть аппарат 3-5 мин.	Обеспечить соблюдение правил безопасности при работе с электроприборами.
3.	Информировать пациента о цели и необходимости проведения процедуры, о полной безопасности, безболезненности её проведения.	Обеспечить права пациента на информацию, психологическая подготовка пациента.
4.	Получить информированное согласие пациента, предложить ему раздеться до пояса и оголить голени.	Обеспечить внимательное отношение к пациенту.
5.	Помочь пациенту принять удобное положение на спине, с вытянутыми вдоль туловища руками.	Обеспечить правильное положение больного в свободной, удобной позе.
6.	Вымыть и осушить руки.	Обеспечить личную гигиену
II. Выполнение процедуры		
1.	Участки кожи, куда будут накладываться электроды протереть мыльно-спиртовым раствором.	Точки наложения электродов: Для увеличения электропроводимости. Красный электрод – правая рука. Желтый электрод - левая рука. Зеленый электрод – левая нога. Черный электрод – правая нога (заземление).
2.	Под электроды прокладываются байковые прокладки, смоченные 10% раствором поваренной соли или электродную пасту.	Для увеличения электропроводимости. Электрод должен плотно прилегать к коже. Если грудь у пациента волосатая, то место наложения следует намазать или иногда побрить.
3.	Электроды на конечностях плотно закрепляются с помощью резиновых лент.	Обеспечить наилучший контакт электрода с кожей.
4.	Электроды накладываются на все конечности и грудную клетку. На конечности накладываются электроды определенного цвета - красный, желтый, зеленый, черный, начиная с правой руки по часовой стрелке. ("Каждая женщина злее черта") При постановке грудного электрода следует сжимать резиновый баллон, прижать к коже в нужном участке, а затем отпустить и проводить последовательно запись отведения V1- электрод располагается в IV м/р справа у края грудины. V2- электрод располагается в IV м/р слева у края грудины. V3- на середине расстояния. V4- в V м/р по левой средне -ключичной линии. V5- на той же горизонтали, что и электрод V4 , но по переднее – подмышечной линии. V6- на той же горизонтали, но по среднеподмышечной линии.	Контроль качества выполнения записи ЭКГ. Обеспечить фиксацию резинового баллона.  Грудные отведения обозначаются

		буквой V.
5.	Снять милливольт (mV, mV), что обозначает провести калибровку. Напряжение в 1 mV должно давать отклонение пера на 1 см. Это делается для того, чтобы сравнить ЭКГ-ленты, снятые у одного и того же пациента на других аппаратах. Приступить к записи ЭКГ. Следить, чтобы после записи любого отведения ручка «Запись» становилась в положение «выкл.», после чего переключатель устанавливается в следующее положение. Съемку производят при скорости 50 мм (mm/s). В пределах одного отведения снимается 5-6 комплексов. Если м/с заметила нарушение ритма, то снимается 10-15 комплексов на скорости 25 мм/с и делается отметка на ЭКГ-ленте об изменении скорости съемки.	При стандартных отведения снятие ЭКГ осуществляется при спокойном дыхании, затем III отведение повторно записывается на вдохе, после этого, производится запись усиленных отведений. Обеспечить четкое и правильное выполнение процедуры.
III. Завершение процедуры.		
1.	Закончив запись переключатель отведений надо поставить в положение «0».	
2.	Снимите с пациента электроды. Удалите сухой салфеткой остатки геля.	Обеспечить внимательное отношение к пациенту.
3.	В зависимости от изменений на ЭКГ пациенту: 1. предлагается одеться и пройти на прием к врачу; 2. приглашается врач и решается вопрос о необходимости транспортировки в стационар	Обеспечить своевременную диагностику заболевания.
4.	На электрокардиологической ленте указывается: Порядковый номер ЭКГ ФИО пациента, возраст, дата.	
5.	Производится запись в регистрационном журнале 1) Порядковый номер 2) ФИО, возраст пациента. 3) Диагноз указанный в направлении.	Обеспечить отметку в журнале о выполнении процедуры.
6.	Вымыть и высушить руки. Обеспечить правила личной гигиены. Медсестре сделать отметку в документации о выполненной процедуре.	

Участок (точка) поверхности тела, на которую накладывается электрод, называется *позицией электрода*.

Отведение - это способ выявления разности потенциалов между 2-я участками тела. Отведения классифицируют на однополюсные и двухполюсные.

Двухполюсные регистрируют изменение разности потенциалов между 2-я точками тела, однополюсные отражают разность потенциалов какого либо участка тела и потенциала, постоянного по величине, условно принятого за нуль.

Для создания нулевого потенциала применяют объединенный электрод Вильсона (индифферентный), образуемый при соединении (через сопротивления) трех конечностей - правая и левая рука, и левая нога. Обычно регистрируют 12 отведений: 3-и стандартных конечностных (I, II, III) 3-и усиленных конечностных (aVR aVL aVF) и 6-ть грудных однополюсных отведений (V1, V2, V3, V4, V5, V6). В.Эйнтховен в 1908г. предложил снятие стандартных (I, II, III) отведений. Усиленные отведения от конечностей были предложены Е.Голдбергером (1942 г.) Это однополюсные отведения. Применяют 3-и усиленных отведения от конечностей: от правой руки(aVR) от левой руки(aVL) и от левой ноги(aVF) (augmented - усиленный right - правый left-левый foot - нога) Шесть отведений от конечностей дают возможность регистрировать ЭДС во фронтальной плоскости. Грудные отведения были предложены Вильсоном и являются однополюсными. Обозначаются Vi. Обычно грудных отведений регистрируется 6-ть (V1, V2, V3, V4, V5, V6). Возможно и большее количество грудных электродов для определенных методик обследования пациента.

Кратко	повторим	порядок	записи	ЭКГ:
•	подготовить	большого,	заземлить	аппарат;
•		наложить		электроды;
•		включить		питание;
•	записать		контрольный	милливольт;
•	записать последовательно	12	отведений	по 4—5
•	записать		контрольный	милливольт;
•	обесточить	аппарат,	снять	электроды;

• подписать кардиограмму.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Где находится синусовый узел?

Является ли бессознательное состояние противопоказанием к съемке ЭКГ?

Назовите порядок наложения электродов на конечности.

Где располагаются грудные отведения?

С какой скоростью проводится съемка ЭКГ при аритмиях?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 86-89;

Конспект по данной теме

Тема: «Сестринская помощь пациентам при острой ревматической лихорадке»

1. Тип занятия: урок

2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «острая ревматическая лихорадка», причины, факторы риска;
2. Клинические проявления острой ревматической лихорадки;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Первичная и вторичная профилактика ОРЛ.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Острая ревматическая лихорадка является основной причиной приобретенных пороков сердца. Первичная атака ОРЛ возникает преимущественно в молодом возрасте. Женщины болеют в 2,5-3 раза чаще мужчин.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

РЕВМАТИЗМ (острая ревматическая лихорадка, болезнь Сокольского-Буйо) - системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердца, развивающееся в связи с острой стрептококковой инфекцией у предрасположенных лиц. Болеют в основном дети и подростки, женщины чаще, чем мужчины.

Этиология. Патогенез. Основной этиологический фактор острой ревматической лихорадки - бета- гемолитический стрептококк группы А. В патогенезе заболевания большое значение имеют особенности иммунитета, возможно, наследственные. Предполагают, что антигены стрептококка могут фиксироваться в тканях сердца и сосудов, взаимодействие с соответствующими антителами обуславливает развитие ревмокардита и артрита. Возможно также, что под воздействием иммунного воспаления антигены сердца становятся аутоантигенами и развивается аутоиммунный процесс.

Симптомы, течение. Начало заболевания острое. В типичных случаях острая ревматическая лихорадка развивается через 1-3 недели после перенесенной ангины или другой стрептококковой инфекции. Наиболее ее типичное проявление – сочетание острого полиартрита и умеренно выраженного ревмокардита, реже встречаются хорея, еще реже - кольцевидная эритема, подкожные ревматические узелки.

Ревматический полиартрит проявляется лихорадкой до 38-40С и нарастающей острой болью в крупных суставах - коленных, голеностопных, плечевых, локтевых. При осмотре в типичных случаях выявляют все признаки воспаления: отечность мягких тканей, местные гиперемии и гипертермию, болезненность при пальпации, ограничение объема движений пораженных суставов из-за боли; иногда поражение суставов проявляется только болевым синдромом. Характерны симметричность поражения суставов и «летучесть» артралгий - воспалительные изменения в течение нескольких дней подвергаются обратному развитию в одних суставах и столь же быстро нарастают в других. При отсутствии лечения суставные проявления исчезают в течении 2-3 недель, при использовании ацетилсалициловой кислоты или других нестероидных противовоспалительных средств - в течении нескольких дней, а иногда часов. Хронический постревматический артрит Жаку развивается крайне редко и проявляется поражением мелких суставов кистей и стоп, ульнарной девиацией кистей, сгибанием пястно- фаланговых суставов и переразгибанием дистальных межфаланговых.

По мере стихания суставных проявлений болезни проявляются признаки воспалительного поражения сердца - *ревмокардита*, определяющего тяжесть и исход заболевания. Считается, что чем старше больной, впервые переносящий острую ревматическую лихорадку, тем менее тяжело протекает у него ревмокардит. Поражение захватывает внутренний (эндокардит), мышечный (миокардит) и наружный (перикардит) слои сердца. Ревмокардит может быть первичным или возрастным (у больного с уже имеющимся пороком сердца); в пользу активного воспалительного процесса в сердце свидетельствует динамичность симптоматики, возникновение нарушений ритма и проводимости, появление или нарастание признаков сердечной недостаточности.

Наиболее характерно для ревматизма поражение эндокарда выявляют при аускультации сердца. Чаще поражается митральный клапан - на верхушке может выслушиваться длительный, дующий, связанный с 1 тоном систолический шум, проводящийся в подмышечную область, усиливающийся при физической нагрузке, лучше выслушивающийся в положении на левом боку. Признаком аортального вальвулита может быть диастолический шум, лучше всего выслушивающийся у левого грудины после глубокого выхода при наклоне больного вперед. У больных с уже имеющимся пороком сердца признаком эндокардита можно также считать изменчивость существовавших ранее шумов и особенно возникновение новых. Диагноз подтверждают при эхокардиографии - выявляют утолщение створок, их «лохматость», множественные эхосигналы от них. Иногда ревмокардит протекает бессимптомно и диагностируется только после формирования порока сердца.

Ревматический миокардит протекает, как правило, легко. Больных могут беспокоить слабая боль или неопределенный дискомфорт в левой половине грудной клетке, небольшая одышка при физической нагрузке, реже - сердцебиение или перебои в работе сердца. При осмотре могут выявляться тахикардия, не соответствующая температуре тела, приглушение 1 тона, мягкий систолический шум на верхушке сердца. Застойная сердечная недостаточность развивается редко и свидетельствует о тяжелом поражении миокарда. Наиболее характерное электрокардиографическое проявление миокардита - атриовентрикулярная блокада 1, реже - 2 степени, могут также выявляться экстрасистолия, нарушение внутрижелудочковой проводимости, депрессия ST и изменения зубца Т (он может быть сглаженным, отрицательным, реже - двухфазным, изменения чаще регистрируется в отведения V1-V3). При отсутствии адекватного лечения в исходе ревматического миокардита может развиваться миокардический кардиосклероз, проявляющийся стойкой экстрасистолией, атриовентрикулярной блокадой, в тяжелых случаях обуславливающий развитие сердечной недостаточности.

Перикардит встречается редко. Проявление сухого перикарда - постоянная боль в левой половине грудной клетке, шум трения перикарда, выслушивающийся чаще вдоль левого грудины, конкордантный подъем интервала ST во всех отведениях. При появлении выпота боль стихает, появляется одышка, усиливающаяся в положении лежа. Наличие жидкости в сердечной сумке подтверждаются при рентгеновском исследовании органов грудной клетки и эхокардиографии.

Ревматическое поражение нервной системы - *хорея* - развивается главным образом у детей и подростков, а также у беременных женщин. Обычно она возникает через 3 месяца после перенесенной стрептококковой инфекции и проявляется беспорядочными подергиваниями конечностей и мимических мышц лица, мышечной гипотонией (дряблость мышц), нарушениями координации, сосудистой дистонией, эмоциональной лабильностью. Неврологические расстройства могут исчезнуть самостоятельно через 1-2 недели.

Другие проявления ревматизма встречаются реже.

Кольцевидная эритема представляет собой бледно-розовые кольцевидные высыпания на туловище и проксимальных отделов конечностей. Кожная сыпь не сопровождается неприятными субъективными ощущениями, исчезает бесследно.

Ревматические узелки представляют собой округлые, плотные, малоподвижные бесполезные образования, выявляющиеся под кожей в области разгибательной поверхности суставов, в затылочной части. Ревматические узелки появляются незаметно для больных и в течении 1-2 месяцев бесследно исчезают. Кожа над узелками обычного цвета. Легко смещается.

Крайне редко при ревматизме встречаются поражения других органов - легких (пневмонии, устойчивые к антибиотикотерапии и поддающиеся лечению противоревматическими средствами), плевры с появлением серозно- фиброзного плеврального выпота, почек (протеинурия, гематурия).

При лабораторном исследовании выявляют неспецифические признаки воспаления - повышение СОЭ до 40-60 мм в час, лейкоцитоз. При доказанном диагнозе об активности ревматизма позволяют судить повышение уровня фибриногена, диспротеинемия (увеличение содержания альфа-2 и гамма- глобулинов), появление в крови С –реактивного белка. В большинстве случаев биохимические показатели активности параллельны величинам СОЭ. О перенесенной стрептококковой инфекции свидетельствует повышение титров простейших стрептококковых антител, в частности антистрептолизина О.

Обычная длительность ревматической лихорадки - 6-12 недель; возможные **осложнения заболевания** - формирования порока сердца, присоединение инфекционного эндокардита. Выделяют несколько вариантов течения заболевания - острое (продолжительность не более 2-3 месяцев), затяжное, рецидивирующее (периоды обострения сменяются неполными ремиссиями), латентное (диагноз устанавливает ретроспективно на основании выявленного порока сердца).

Диагноз. Наиболее принятой международной системой диагностики ревматизма являются *диагностические критерии Джонса*, пересмотренные Американской кардиологической ассоциацией в 1992. Выделяют большие диагностические критерии ревматизма- кардит, полиартрит, хорея, кольцевая эритема, ревматические узелки- и малые- клинические(перенесенный в прошлом ревматизм или наличие ревматического порока сердца, артралгии, лихорадка) и лабораторные (повышение СОЭ или положительная реакция на С- реактивный белок, лейкоцитоз), удлинение интервала Р-Q на ЭКГ. Перенесенную стрептококковую инфекцию подтверждают повышения титра противострептококковых антител, в частности антистрептолизина О, наличие стрептококка группы А в мазке из зева. Диагноз ревматизма считают достоверным при наличии двух больших критериев или одного из них в сочетании с двумя малыми признаками и данными, документально подтверждающими предшествовавшую инфекцию стрептококками группы А.

При преимущественном поражении суставов дифференциальный диагноз проводят с другими артритами, системными заболеваниями соединительной ткани, при ревмокардите- с инфекционным эндокардитом, вирусным миокардитом, кардиомиопатией.

Лечение проводят в специализированном учреждении. Показаны госпитализация, соблюдение постельного режима в течении 2-3 недель. Проводят антибиотикотерапию (бензилпенициллин в дозе 1,5- 4 млн ЕД у подростков и взрослых, 400-600 тысяч ЕД у детей), в качестве патогенетической терапии у взрослых чаще используют нестероидные противовоспалительные средства(индометацин или диклофенак в дозе 150 мг в течении 2 месяцев), у детей- глюкокортикоиды (преднизолон 20-30 мг в сутки в течении 2 недель с последующим снижением дозы на 2,5 мг каждые 5-7 дней вплоть до полной отмены).

Первичная **профилактика** ревматизма подразумевает своевременное и адекватное лечение стрептококковых инфекций, вторичная направлена на предупреждение повторных атак и заключается в регулярном проведении курсов антибиотикотерапии с применением длительно действующих пенициллинов (бициллина-5, бензатин бензилпенициллина).

Уход:

<p>Наблюдение За пульсом, АД, температурой, кожей, суставами, одышкой, отеками</p>	<p>Независимый - соблюдение и обеспечение постельного режима в период атаки - рекомендации по диете и контроль за ее выполнением - аэрация и соблюдение комфортных условий в палате пациента</p>	<p>Зависимый - выполнение введения ЛВ в/мышечно: НСПВП, бициллина. - через рот, учитывая особенности дачи НСПВП: принимать только после еды, в измельченном виде с водой или холодным молоком. - участие в проведении профилактических мероприятий (бициллином и т. д.)</p>

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

1. Дайте определение ОРЛ?
2. Основная причина развития ОРЛ?
3. Перечислите клинические признаки ОРЛ?
4. Назовите признаки полиартрита при ОРЛ.
5. Назовите признаки ревмокардита.
6. Перечислите группы препаратов используемых при лечении ОРЛ?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 154-162;
Конспект по данной теме

Тема: «Сестринская помощь пациентам при приобретенных пороках сердца»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «порок сердца», «компенсированный порок сердца», «декомпенсированный порок сердца», причины;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Первичная и вторичная профилактика приобретенных пороков сердца.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Порок сердца – анатомические изменения клапанного аппарата сердца или крупных сосудов, а также незаращение межпредсердной или межжелудочковой перегородки. Различают врожденные и приобретенные пороки. Врожденные пороки сердца – дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки, открытый артериальный (Боталов) проток, поражение клапанов аорты или легочной артерии (более 40 нозологических форм). Приобретенные пороки сердца – приобретенные морфологические изменения клапанного аппарата, ведущие к нарушению его функции и гемодинамики. Формирование порока продолжается 1-3 года.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Пороки сердца являются следствием органических поражений клапанного аппарата сердца, что приводит к нарушению кровообращения. Пороки могут быть врожденными и приобретенными.

Врожденные пороки сердца – пороки, имеющиеся у ребенка уже при рождении.

Приобретенные пороки сердца – пороки, возникающие уже при жизни человека в результате какой-либо перенесенной болезни.

Существует два типа изменения клапанного аппарата:

недостаточность клапана: вследствие деформации или укорочения створок клапана при закрытии не может перекрыть полностью закрываемое им отверстие, что обуславливает регургитацию крови;

стеноз отверстия: створки клапана сращены друг с другом, вследствие чего создается препятствие для кровотока.

Различают пороки сердца: митральные (недостаточность и стеноз), аортальные (недостаточность и стеноз), трикуспидальные (чаще – недостаточность), пороки легочного клапана (стеноз и недостаточность).

Значительно чаще встречаются митральные и аортальные пороки сердца.

Пороки сердца могут быть сложными или сочетанными, когда одновременно имеет место недостаточность клапана и стеноз отверстия клапана. В этом случае признаки двух пороков сочетаются.

Кроме того, бывают комбинированные пороки сердца, когда имеются пороки сердца с локализацией на разных клапанах, чаще – митрально-аортальные, например стеноз митрального отверстия и недостаточность клапана аорты. И в этом случае признаки пороков сочетаются.

Человек, страдающий пороком сердца, может чувствовать себя хорошо и длительное время не обращаться к врачу, если сердце полностью справляется с работой, т.е. порок компенсирован. При снижении сократительной функции сердца порок становится декомпенсированным и появляются жалобы.

Митральный порок- недостаточность митрального клапана или стеноз левого атриовентрикулярного отверстия.

Недостаточность митрального клапана- порок сердца: неспособность клапана левого предсердно-желудочкового отверстия эффективно препятствовать обратному движению крови в предсердие во время систолы желудочка, обусловленная неполным смыканием створок клапана вследствие их деформации и укорочения.

Этиология, патогенез. Наиболее частыми причинами формирования митральной недостаточности являются ревматизм, ишемическая болезнь сердца и дилатационная кардиомиопатия, а также пролапс митрального клапана. При ревматическом происхождении порока изолированная митральная недостаточность почти не встречается; как правило, она сочетается с митральными стенозами аортальными пороками. Относительная митральная недостаточность развивается в результате растяжения мышечных волокон, образующих кольцо вокруг левого предсердно-желудочкового отверстия при кардиосклерозе, дилатационной кардиомиопатии. Митральная недостаточность может также развиваться при инфаркте миокарда вследствие разрыва сосочковой мышцы. При пролапсе митрального клапана (еще треть всех случаев митральной недостаточности) митральная регуляция является следствием увеличенной подвижности створок клапана. Деструкция митрального клапана возможна в случае его поражения при инфекционном эндокардите.

При недостаточности митрального клапана во время сокращения левого желудочка часть крови возвращается в левое предсердие, давление в левом предсердии повышается, развивается его дилатация. В отличие от митрального стеноза легочная гипертензия менее выражена, мерцательная аритмия развивается позднее, поскольку дилатация левого предсердия защищает малый круг кровообращения от перегрузки. Правожелудочковая недостаточность развивается в финале заболевания.

Симптомы, течение. При снижении сократительной функции легочного желудочка больные жалуются на одышку, сердцебиение, быструю утомляемость. При осмотре выявляют пульсацию сонных артерий влево разлитой усиленный верхушечный толчок, иногда- систолическое дрожание передней грудной стенки, расширение сердца вверх и влево и характерную аускультативную картину. На верхушке выслушивают примыкающий к ослабленному I тону убывающий систолический шум – мягкий, дующий или грубый, проводящий в подмышечную область. Шум усиливается после физической нагрузки; лучше всего он выслушивается в положении пациента на левом боку, часто сопровождается систолическим дрожанием. На поздних стадиях заболевания развивается мерцательная аритмия, появляются признаки правожелудочковой недостаточности (отеки, увеличение печени и боль в правом подреберье, асцит).

При электрокардиографии выявляют признаки гипертрофии левого предсердия и желудочка. При рентгенологическом исследовании обнаруживают признаки увеличения левых отделов сердца, которое приобретает характерную треугольную «митральную» конфигурацию. Диагноз уточняют с помощью эхокардиографии (позволяет оценить размеры камер сердца) и доплеровского исследования (позволяет определить обратный ток крови через клапанное отверстие).

Лечение. Медикаментозная терапия направленная на коррекцию сердечной недостаточности, профилактику тромбоэмболических осложнений. Используют диуретики, вазодилататоры (чаще ингибиторы АПФ- каптоприл, эналаприл и др.). Нормальную частоту сердечных сокращений при мерцательной аритмии поддерживают с помощью сердечных гликозидов (дигоксин); при синусов ритме дигоксин или бета- адреноблокаторы используют в малых дозах. У пожилых больных с мерцательной аритмией и повышенным риском тромбоэмболических осложнений (при выявлении признаков тромбоза левого желудочка) проводят профилактическое лечение непрямыми антикоагулянтами под контролем протромбинового индекса или международного нормализованного отношения. Радикальное лечение тяжелой митральной недостаточности- протезирование клапана- применяется при неэффективности медикаментозной терапии сердечной недостаточности.

Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия- часто встречающийся порок сердца: сужение левого атриовентрикулярного отверстия вследствие деформации створок митрального клапана и образования сращения между ними.

Этиология, патогенез. В подавляющем в большинстве случаев причиной митрального стеноза является ревматизм. Значительно реже митральный стеноз развивается при инфекционном эндокардите, атеросклерозе с массивной кальцификацией митрального фиброзного кольца, заболеваниях соединительной ткани (системная красная волчанка, ревматоидный артрит). Кроме того, описаны случаи врожденного митрального стеноза обычно в сочетании с другим пороком(например, синдром Лютембаше- сочетание митрального стеноза с дефектом межжелудочковой перегородки).

Сужение левого атриовентрикулярное отверстие препятствует изгнанию крови из левого предсердия в левый желудочек. Повышение давления

в левом предсердии приводит его к гипертрофии и дилатации, повышению давления в легочных венах, а затем с гипертрофии и дилатации правого желудочка; в дальнейшем развивается относительная недостаточность трехстворчатого клапана. Таким образом, левожелудочковая недостаточность обусловлена при митральном стенозе перезагрузкой давлением; правожелудочковая развивается позднее вследствие легочной гипертензии. Дилатация левого предсердия и развивающаяся при этом мерцательная аритмия способствует тромбообразованию в левом предсердии; у каждого пятого пациента с митральным стенозом возникает тромбоэмболия легочных артерий.

Симптомы, течение. Самочувствие пациентов ухудшается при повышении давления в малом круге кровообращения. Физическая нагрузка, лихорадка, тахикардия могут провоцировать ухудшение самочувствия. Больные жалуются на быструю утомляемость, одышку при физической нагрузке, приступы удушья в горизонтальном положении, кашель (сухой или с отделением небольшого количества слизистой мокроты), иногда – кровохарканье (следствие повышения давления в легочных капиллярах и пропотевания эритроцитов в просвет альвиол), сердцебиение, боль в левой половине грудной клетки, чаще ноющие или колющие, не связанную с физической нагрузкой (следствие растяжения ствола легочной артерии). При сдавлении увеличенным левым предсердием нервов гортани возникает охриплость голоса.

При осмотре выявляют характерный внешний вид больного (синюшность губ, «митральный» румянец на щеках), усиленную пульсацию передней грудной стенки и в подложечной области (проявление увеличения правого желудочка), диастолическое дрожание («кошачье мурлыканье» лучше выявляется в положении больного на левом боку при задержке дыхания), расширение границ вверх (дилатация левого предсердия) и вправо (дилатация правого желудочка), в типичных случаях – мерцательную аритмию. При аускультации сердца обнаруживают усиление 1 тона, ранний диастолический щелчок открытия митрального клапана, грубый диастолический шум на верхушке (при выраженной легочной гипертензии он может быть слабым или отсутствовать). Хлопающий 1 тон вместе со вторым тоном и митральным щелчком образуют характерный ритм «перепела». Аускультативными признаками легочной гипертензии служат акцент и раздвоение 2 тона; иногда во 2 межреберье слева от грудины выслушивается тихий, убывающий диастолический шум, начинающийся со 2 тоном и митральным щелчком образуют характерный трехчленный ритм «перепела». Аускультативными признаками легочной гипертензии служат акцент и раздвоение 2 тона; иногда во 2 межреберье слева от грудины выслушивается тихий, убывающий диастолический шум, начинающийся со 2 тоном (шум Грехема Стилла – следствие относительной недостаточности клапанов артерий). При развитии правожелудочковой недостаточности выявляют набухание шейных вен, цианоз, гепатомегалию, отеки и асцит. Частые осложнения – кровохарканье, тромбоэмболия легочных артерий, инфекционные заболевания легких.

При электрокардиографии, как правило, выявляют мерцательную аритмию или, в случае сохранения синусового ритма, признаки гипертрофии левого предсердия, а так же признаки гипертрофии правого желудочка. При рентгенологическом исследовании наблюдают признаки увеличения левого предсердия и правого желудочка, застойные изменения в легких. Диагноз уточняется при эхокардиографии: прямым признаком митрального стеноза является однонаправленное движение и утолщение передней и задней створок митрального клапана; выявляется также увеличение левого предсердия. При доплерографическом исследовании определяют турбулентный диастолический поток в проекции митрального клапана. По площади митрального отверстия оценивают выраженность стеноза – незначительный, умеренный, выраженный, критический.

Лечение. Медикаментозная терапия направлена на коррекцию нарушений ритма и сердечной недостаточности, профилактику тромбообразования. При пароксизмах мерцательной аритмии и отсутствии значительной дилатации левого предсердия ритм восстанавливают новокаиномидом или хинидином, при постоянной мерцательной аритмии нормальную частоту сердечных сокращений поддерживают с помощью дигоксина, при необходимости – в комбинации с анаприлином, иногда с этой целью. Используют верапамил или амиодарон. Основой лечения сердечной недостаточности являются мочегонные средства (фуросемид, верошпирон). Больным с мерцательной аритмией высоким риском тромбоэмболических осложнений показана терапия непрямыми антикоагулянтами под контролем международного нормализованного отношения или протромбинового индекса. Показаниями к оперативному лечению считают выраженные клинические проявления митрального стеноза, развитие легочной гипертензии, сердечной недостаточности (сердечная астма, отек легких), тромбоэмболических осложнений, критический стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Радикальное лечение – митральная комиссуротомия (хирургическое рассечение сросшихся створок клапана) или протезирование митрального клапана – показано при развитии легочной гипертензии; при отсутствии выраженной митральной регургитации или кальцификации митрального кольца проводят митральную баллонную вальвулопластику.

Аортальный порок сердца – недостаточность клапанов аорты или сужение (стеноз) устья аорты.

Недостаточность аортального клапана – порок сердца, при котором створки клапана не закрывают полностью аортальное отверстие.

Этиология. Различают недостаточность клапана аорты клапанную (сморщивание и укорочение створок клапана) и относительную (поражение клапана отсутствует, однако створки клапана не перекрывают аортальное отверстие вследствие увеличения его диаметра). Возможные причины – ревматизм, инфекционный эндокардит, сифилис, реже – атеросклеротическое расширение и аневризма аорты, расслаивающая аневризма аорты, врожденные изменения клапана и др.

Патогенез. В основе расстройства кровообращения лежит не способность клапана аорты эффективно препятствовать обратному движению крови из аорты в левый желудочек сердце во время его расслабления. В результате перегрузки объемом развивается гипертрофия и дилатация левого желудочка, появляются признаки левожелудочковой недостаточности.

Симптомы, течение. Самочувствие больного может длительно оставаться хорошим, т. к. этот порок компенсируется усиленной работой мощного левого желудочка; иногда аортальная недостаточность выявляется случайно во время медицинского осмотра. Возможны жалобы на сильные толчки сердца, сердцебиение, пульсацию сосудов шеи, головокружение, обмороки, боль в области сердца. При развитии сердечной недостаточности появляются одышка, отеки, тяжесть и боль в правом подреберье (следствие увеличения печени и растяжение ее капсулы). При осмотре выявляют бледность кожных покровов, пульсацию сонных артерий, иногда – синхронное с пульсом сонных артерий сотрясение головы (симптом Мюссе), пульсирующие сужения зрачков (признак Ландольфи), высокий и скорый пульс, повышение систолического и снижение диастолического АД, капиллярный пульс (ритмичную смену покраснение и побледнение кожи после легкого прижатия ногтевого лажа), признаки увеличения левого желудочка (разлитой усиленный приподнимающий верхушечный толчок, смещенный в лево и вниз, расширение границ относительной тупости сердца влево и вниз), характерную аускультативную картину. Наиболее важный аускультативный признак порока – дующий убывающий диастолический шум во 2 межреберье справа от грудины или в точке Боткина, обусловленный током крови из аорты в левый желудочек. Шум иногда лучше выслушивается в положении больного сидя с наклоном туловища в перед. 2 тон на аорте ослаблен или отсутствует, 1 тон на верхушке ослаблен. Иногда при органической недостаточности на верхушке сердца, помимо проводного диастолического шума, выслушивается пресистолическое усиление шума – шум Флинта, обусловленный относительным митральным стенозом вследствие отнесения аортальной створки митрального клапана обратном токе крови во время диастолы. Продолжительный шум на верхушке может быть связан с развитием относительной митральной недостаточности. Возможное осложнение аортальной недостаточности – присоединение инфекционного эндокардита.

Рентгенологически выделяют аортальную конфигурацию сердца с подчеркнутой «талией», увеличение левого желудочка, при электрокардиографии – признаки его гипертрофии. Диагноз уточняют с помощью эхокардиографии: выделяют изменения аортального клапана, аорты, дилатацию левого предсердия и левого желудочка; доплерография дает возможность оценить выраженность обратного тока крови из аорты в левый желудочек.

Лечение. Радикальное лечение – протезирование (операция замены аортального клапана искусственным) – показано при тяжелой аортальной недостаточности. Медикаментозно корректируют сердечную недостаточность, применяют диуретики ингибиторы АПФ.

Стеноз устья аорты – порок сердца: сужение аортального выносящего тракта, затрудняющий отток крови из левого желудочка сердца.

Этиология. Аортальный стеноз может быть врожденным и приобретенным – при ревматизме, атеросклерозе с обызвествлением клапана, реже при инфекционном эндокардите, коллагенозах (ревматоидном артрите, системной красной волчанке).

Патогенез. При аортальном стенозе затруднен отток крови из левого желудочка в аорту (перезагрузка давлением), развивается гипертрофия, а затем дилатация левого желудочка. Вследствие дилатации левого желудочка и увеличения площади отверстия между левыми отделами сердца происходит митрализация аортального порока – развивается относительная митральная недостаточность.

Симптомы, течение. При небольшом сужении устья аорты, возникшем в молодом возрасте, симптоматика может отсутствовать в течении длительного времени; такие больные ведут активный образ жизни и даже могут заниматься спортом. При более выраженном стенозе появляются клинические признаки порока- стенокардия. Обмороки, одышка. Характерна бледность кожи, усиливающаяся при физической нагрузке- следствие низкого сердечного выброса и компенсаторного сужения мелких артерий и артериол. При осмотре выявляют признаки увеличения левого желудочка- смещенный вниз и влево разлитой усиленный верхушечный толчок, расширение границ относительной тупости в лево. В случаи тяжелого артериального стеноза в яремной ямке иногда пальпаторно определяют систолическое дрожание аорты (эквивалент систолического шума, патогномичный признак аортального стеноза). При аускультации выслушивают грубый веретенообразный и ромбовидный систолический шум во 2 межреберье справа от грудины и в точке Боткина, обусловленный прохождением крови через суженное аортальное отверстие; шум проводится на сонные артерии, в яремную и подключичную ямки. 2 тон на аорте бывает ослаблен или отсутствует. Пульс малый, медленный, иногда редкий, отмечается тенденция к гипотонии. Возможные осложнения- сердечная недостаточность, нарушения мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, инфекционный эндокардит.

При рентгенографии и электрокардиографии выявляют признаки гипертрофии левого желудочка. Диагноз уточняют при эхокардиографии: выявляют уплотнение створок и уменьшения их раскрытия, определяют степень гипертрофии левого желудочка; при доплерографии оценивают характер кровотока через суженные аортальные отверстия, определяют его площадь. Дифференциальный диагноз проводят с подклапанным стенозом (асимметричной гипертрофической кардиомиопатией).

Лечение. Медикаментозная терапия включает применения бета-адренноблокаторов при стенокардии (нитраты и др. вазодилататоры противопоказаны), мочегонных средств (фуросемида, верошпирона) при появлении сердечной недостаточности. Радикальное лечение (протезирование клапана) показано при появлении клинической симптоматики порока; в некоторых случаях возможно проведение баллонной вальвулопластики. Приотсутствии оперативного лечения средняя продолжительность жизни больных со стенозом устья аорты составляет после появления обмороков или стенокардии 3 года, после возникновения одышки -2 года.

Пациенты с компенсированными пороками трудоспособны и в медикаментозной помощи не нуждаются.

Роль медсестры заключается в:

- выполнении назначений врача;
- оказании неотложной помощи при развитии приступа сердечной астмы (см. сердечную астму);
- контроле за выполнением пациентом диеты и режима;
- наблюдении за показателями пульса и АД;
- обеспечении пациенту комфортных условий в палате (при госпитализации): аэрация, оптимальная влажность и т. д.;
- подготовке к назначенным исследованиям.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

1. Дайте определение «порок сердца»?
2. Какие виды пороков сердца Вы знаете?
3. Дайте определение понятию «недостаточность клапана сердца».
4. Дайте определение понятию «стеноз клапана сердца».
5. Что такое компенсированный порок сердца?
6. Что такое декомпенсированный порок сердца?
7. Основная причина развития приобретенных пороков сердца?
8. на что направлена фармакотерапия при пороках сердца?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 163-169;
Конспект теоретического материала

Тема: «Сестринская помощь пациентам при артериальной гипертензии»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «артериальная гипертензия», «гипотония», «гипертонический криз», причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Принципы оказания неотложной помощи при гипертоническом кризе;
5. Первичная и вторичная профилактика гипертензии.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Артериальной гипертензией страдает более половины взрослого населения экономически развитых стран, в значительной мере она определяет структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Развитие первичной (эссенциальной) АГ обусловлено множеством взаимодействующих гемодинамических, нейрогуморальных, метаболических и других факторов и состояние, начинающееся как функциональное расстройство, у большинства людей последовательно может привести к специфическим органным поражениям, трансформируясь из факторов риска в артериальную гипертензию.

Симптоматическими принято считать АГ, возникающие в результате первичного поражения различных органов: почек, эндокринной системы, магистральных сосудов и др. Среди всех АГ на долю симптоматических приходится 6-9%.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Гипертоническая болезнь (ГБ, эссенциальная или истинная гипертензия) – заболевание, основным признаком которого является повышение артериального давления, обусловленное нарушением регуляции тонуса сосудов и работы сердца, и не связанное с органическими заболеваниями каких-либо органов или систем организма.

Симптоматические (вторичные) артериальные гипертензии – это формы повышения артериального давления причинно связанные с определенными заболеваниями внутренних органов (например, заболеваниями почек, эндокринной системы и пр.).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) при ООН считает повышенным АД (независимо от возраста) более 140/90 мм рт. ст. Величины 160/95 мм рт. ст. считаются «угрожаемыми»; лица с более высоким АД признаются больными гипертонической болезнью.

Причины возникновения ГБ точно не известны. Полагают, что ГБ развивается:

- вследствие перенапряжения ЦНС;
- нервно-психической травматизации у лиц имеющих патологическую наследственность (наличие ГБ у близких родственников).

Способствующие факторы:

- нарушение функции эндокринных желез, обменные нарушения;

курение, употребление алкоголя (пива);
употребление в пищу увеличенного количества поваренной соли (особенно у женщин);
особенности профессии (требующие большой ответственности и повышенного внимания);
недостаточный сон;
травмы ЦНС;
стрессы на работе и во время отдыха (например, компьютерные игры);
гиподинамия;
ожирение.

Различают 3 стадии ГБ (ВОЗ):

Стадия 1 – начальная, когда АД повышается на некоторое время под влиянием неблагоприятных воздействий. Болезнь в этой стадии обратима.

Стадия 2 – устойчивое повышение АД, которое не снижается без специального лечения, появляется склонность к гипертоническим кризам. Выявляется увеличение левого желудочка.

Стадия 3 – (склеротическая) АД стойко повышено. Возможны осложнения: нарушение мозгового кровообращения, сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, значительно реже – почечная недостаточность.

Классификация уровней АД (WHO/ISH)

Категория	Систолическое АД (мм рт. ст.)	Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Оптимальное АД	< 120	< 80
Нормальное АД	< 130	< 85
Высокое нормальное АД	130-139	85-89
Степень 1. Мягкая гипертензия		
Подгруппа: Пограничная	140-149	90-99
Степень 2. Умеренная гипертензия	160-179	100-109
Степень 3. Тяжелая гипертензия	≥ 180	> 110
Изолированная систолическая гипертензия	≥ 140	< 90
Подгруппа: Пограничная	140-149	< 90

Симптоматика:

Основная жалоба на:

головная боль в связи с повышением АД, чаще по утрам, локализуется в затылочной области, сочетается с ощущением «тяжелой, несвежей головы»,

плохой сон

повышенную раздражительность

снижение памяти и умственной работоспособности

боли в сердце, перебои

одышку при физической нагрузке

у некоторых - нарушение зрения на фоне постоянного повышения АД

При обследовании во 2 стадии:

ЭКГ (увеличение левого желудочка)

Эхокардиологическом (гипертрофия левого желудочка подтверждается)

Лабораторном:

анализ мочи (следы белка, единичные эритроциты – развивается атеросклероз почек)

Осмотр окулиста и невропатолога (в 3 стадии возможно нарушение мозгового кровообращения).

В любой стадии ГБ может наступить резкое повышение АД – гипертонический криз

Признаки: резкая головная боль

головокружение, тошнота

расстройство зрения, слуха (оглушенность)

Вследствие возникающего одновременно с повышением АД нарушения мозгового кровообращения появляется: нарушение речи, расстройство движений.

В тяжелых случаях происходит кровоизлияние в мозг – **инсульт** (спутанность или потеря сознания, нарушения движения, гемипарезы).

Различают доброкачественное и злокачественное течение ГБ.

Доброкачественный вариант характеризуется медленным прогрессированием, изменения в организме находятся на стадии стабилизации АД. Лечение эффективно. Осложнения развиваются только на поздних стадиях.

Злокачественный вариант ГБ характеризуется быстрым течением, высоким АД, особенно диастолическим, быстрым развитием почечной недостаточности и мозговых нарушений. Рано изменяются артерии глазного дна с очагами некроза вокруг соска зрительного нерва, слепота. Злокачественный вариант чаще поражает сердце и чаще приводит к смерти пациента.

Лечение: 1 стадия ГБ. Не медикаментозные методы.

диета: ограничение соли до 5-8 г/сутки, энергетическая ценность пищи не должна превышать суточную потребность (для больных с избыточной массой тела она должна быть ниже), ограничение приема алкоголя, отказ от курения.

оптимальные условия труда и отдыха (запрещается работа в ночную смену, работа с воздействием шума, вибрации, чрезмерным напряжением внимания)

постоянные физические нагрузки (но согласованные с врачом)

психорелаксация

рациональная психотерапия,

иглорефлексотерапия,

физиотерапевтическое лечение,

фитотерапия

Медикаментозное лечение: длительная гипотензивная терапия индивидуальными поддерживающими дозами. У пожилых АД снижают постепенно, т. к. быстрое снижение ухудшает мозговое и коронарное кровообращение. Снижать АД надо до 140/90 мм рт. ст., или до величин ниже исходных на 15%. Нельзя резко прекращать лечение. Начинать лечение следует с известных лекарств. Применяют 4 группы лекарственных веществ:

β-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол)
 диуретики (гипотиазид, фуросемид, урегит, верошпирон, арифон)
 антагонисты кальция (нифедипин, верапамил, амлодипин и др.)
 ингибиторы АПФ (кантоприл, эналаприл, сандоприл и др.)

При гипертоническом кризе:

По назначению врача: лазикс в/в, нитроглицерин, клофелин или коринфар – 1 таблетка под язык. При отсутствии эффекта – клофелин в/м, дибазол, эуфиллин в/венно.

Следует помнить, что снижать АД надо медленно, в течение часа (при быстром снижении может развиваться острая сердечнососудистая недостаточность), особенно у пожилых (после 60 лет гипотензивные препараты вводят не в/венно, а только в/мышечно).

Лечение ГБ проводят длительное время и отменяют гипотензивные препараты только при стабилизации АД на желаемом уровне в течение долгого времени.

Уход:

Наблюдение За АД, пульсом, цветом кожи, самочувствием	Независимый - диета стол № 10 - режим сна, отдыха и физических нагрузок - информация пациента по наблюдению за пульсом, АД (обучение родственников) При кризе: - возвышенное положение - аэротерапия - горчичники на затылок, икроножные мышцы - коринфар под язык	Зависимый По назначению врача: - медикаментозная терапия (см. выше) - неотложная при осложнениях (по алгоритму вмешательств)
---	---	--

Рекомендации по профилактике:

устранение факторов риска ГБ
 ограничение в пище соли и жиров
 здоровый образ жизни
 фитотерапия и ЛФК в реабилитационных отделениях (трудовые рекомендации)
 санаторно-курортное лечение

Инсульт

Инсультом называют повреждение вещества головного мозга в результате острого нарушения мозгового кровообращения. При разрыве кровеносного сосуда головного мозга вследствие кровоизлияния в мозг развивается геморрагический инсульт. При спазме или закупорке кровеносного сосуда головного мозга - ишемический инсульт (инфаркт мозга).

В большинстве случаев инсульт вызывает стойкие необратимые изменения в ЦНС, приводящие к инвалидности. Знание основных факторов риска развития инсульта и главных его симптомов часто дает возможность предупредить это заболевание либо быстрее справиться с его последствиями.

Факторы риска развития инсульта - реальная угроза развития инсульта возможна в случаях:

генетической склонности организма к таким состояниям (кто-либо из близких родственников уже перенес инсульт или инфаркт миокарда);
 курения или злоупотребления алкоголем. Курение удваивает вероятность инсульта! После прекращения курения риск инсульта снижается и через 5 лет становится таким же, как и у некурящих;

заболевания сахарным диабетом;
 наличия артериальной гипертонии или стенокардии;
 предшествующего инфаркта миокарда или преходящего нарушения мозгового кровообращения, или инсульта;
 аритмии или склонности к образованию тромбов (повышенная свертываемость крови).

Особенно важным фактором, свидетельствующим о склонности к развитию инсульта, служат так называемые преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК). Они отличаются от инсультов лишь тем, что продолжатся в течение нескольких минут, реже - часов, но не более суток, и заканчиваются полным восстановлением функций.

Основными симптомами ПНМК являются внезапно возникшие:

слабость или неловкость в руке или ноге;
 кратковременное нарушение речи;
 онемение половины губы, языка, одной руки;
 потеря зрения, резкое головокружение, двоение предметов;
 неустойчивость при ходьбе;

резкая головная боль, головокружение, тошнота и рвота на фоне повышенного артериального давления, иногда судороги и нарушение сознания. Зная о факторах риска, не следует пренебрегать предвестниками грозного заболевания и при их появлении необходимо немедленно обратиться к врачу и начинать профилактику инсульта!

Симптомы. Главные симптомы инсульта включают:

внезапное онемение или появление слабости в области лица, рук или ног, особенно на одной стороне тела;
 неожиданное возникновение затруднения при выговаривании или понимании речи, при чтении текста;
 резкое ухудшение зрения на один или оба глаза;
 внезапное нарушение координации движений (шаткость походки), головокружение;
 внезапная сильная необъяснимая головная боль.

При возникновении любого из вышеперечисленных симптомов вызывайте скорую медицинскую помощь!

До приезда врача:

положите пациента в постель; если он упал на пол, перенесите его с чьей-либо помощью в кровать;
 положите пациента на бок, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути;
 обеспечьте пациенту покой;

измерьте артериальное давление;
 дайте гипотензивные средства, если систолическое давление превышает 180-190 мм рт. ст., а диастолическое - 100-110 мм рт. ст. Помните, что резкое снижение давления (ниже 160/90 мм рт. ст.) может усилить ишемию мозга!
 дайте пациенту под язык 2-4 таблетки глицина.

Бригада скорой помощи должна провести комплекс лечебных мероприятий, направленных на поддержание сердечной и дыхательной деятельности. Срочная госпитализация в первые часы заболевания в специализированное отделение улучшает прогноз.

В первые 6 ч после развития острого нарушения мозгового кровообращения пациент должен поступать в палату интенсивной терапии неврологического отделения независимо от тяжести заболевания, его характера и локализации. При подозрении на ишемический инсульт (наличие тромба в сосуде головного мозга) пациент должен быть переведен в нейрохирургическое отделение для оказания срочной нейрохирургической помощи.

Помимо тщательного контроля за состоянием сердечнососудистой и дыхательной систем организма и водно-электролитного баланса необходимо устранить отек мозга, возникающий вокруг инсультного очага. Правильное лечение препятствует гибели клеток головного мозга,

находящихся рядом с очагом поражения.

В первые часы и дни после развития инсульта эти клетки находятся в пограничном состоянии между жизнью и смертью. Они могут полностью восстановить свою функцию, но могут и погибнуть, увеличив зону уже имеющегося поражения. В более поздние сроки восстановление функций у пациента будет происходить уже за счет "переучивания" других нервных клеток, которые будут брать на себя работу погибших.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

1. Какие виды артериальной гипертензии Вы знаете?
2. Назовите основной этиологический фактор в развитии АГ.
3. Какое основное осложнение АГ Вы знаете?
4. Перечислите методы диагностики артериальной гипертензии.
5. Назовите группы препаратов используемых в лечении артериальной гипертензии.
6. Какие препараты для купирования гипертонического криза Вы знаете?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 163-169;

Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь пациентам при атеросклерозе»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «атеросклероз», «атеросклеротическая бляшка» причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Первичная и вторичная профилактика атеросклероза.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Атеросклероз – это хроническое заболевание, при котором на внутренних стенках артерий появляются отложения холестерина (атеросклеротические бляшки), просвет артерий сужается, а их стенки теряют эластичность, при этом нарушается кровоток через поврежденный сосуд.

Симптомы заболевания обычно появляются после 45-50 лет. До 60 лет проявления атеросклероза у мужчин встречаются в 3-5 раз чаще, чем у женщин, затем это соотношение выравнивается. Женский организм дольше сопротивляется атеросклерозу. Это связано с воздействием женских половых гормонов на сосудистую стенку, конечным итогом которого является торможение атеросклеротических процессов.

Впервые изменения артерий у лиц старческого возраста описал Крейль (1740г.) Морганьи(1761г.) Они рассматривали эти изменения как воспалительные заболевания. Название «атеросклероз» было предложено Маршаном в 1904г.

Атеросклероз и связанные с ним катастрофические состояния – инфаркты и инсульты – являются причиной более половины смертей взрослого населения в нашей стране. Врачи бьют тревогу и говорят о сверхсмертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России: смертность от ССЗ в России в 6 раз выше, чем во Франции, и в 3 раза выше, чем в США.

К сожалению, подавляющее большинство наших соотечественников не знают об данной проблеме, а многие знающие просто полагаются на авось, тем более что долгое время болезни никак не проявляет себя.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Атеросклероз - хроническое заболевание, которое поражает преимущественно артерии эластического или мышечно-эластического типов и вызывается нарушением жирового и белкового обмена. В стенке артерий происходит очаговое отложение липидов и белков, вокруг которых разрастается соединительная ткань.

Различают начальный период течения атеросклероза и период клинических проявлений, который разделяется на три стадии: ишемическую, тромбонекротическую и склеротическую.



Факторы, способствующие развитию болезни:

Необратимые	Потенциальные или частично обратимые
возраст (40-50 лет и старше) мужской пол (у женщин атеросклеротические изменения развиваются на 10 лет позже, что связано с "защитным" действием женских половых гормонов (эстрогенов)) наследственно-конституционное предрасположение	гиперхолестеринемия метаболический фактор (при таких заболеваниях как ожирение, сахарный диабет, снижение функции щитовидной железы, атеросклероз развивается в более раннем возрасте и изменения в сосудах более гиподинамия психоэмоциональное напряжение табакокурение

Чем больше у одного человека сочетается факторов риска, тем он больше предрасположен к атеросклерозу. Наиболее характерен атеросклероз для лиц пожилого и старческого возраста.

Сущность атеросклероза:

Во внутренней стенке сосудов откладывается холестерин сначала в виде липидных пятен, а затем в виде бляшек.

Бляшки прорастают соединительной тканью (склерозируются).

Эндотелий сосудов над ними повреждается и в этой области может образовываться тромб (иногда сами бляшки могут закупоривать просвет сосуда).

Клинические проявления:

Отложение холестерина в стенке артерий сопровождается компенсаторным ее выбуханием наружу, благодаря этому длительное время явные симптомы атеросклероза отсутствуют. Но с течением времени происходит трансформация атеросклеротической бляшки от стабильной до нестабильной под воздействием системных факторов: физическая нагрузка, эмоциональный стресс, артериальная гипертензия, нарушение сердечного ритма. Они приводят к возникновению трещин или разрыву бляшки. На поверхности нестабильной атеросклеротической бляшки образуются тромбы – формируется атеротромбоз, ведущий к прогрессирующему сужению сосудов. Происходит нарушение кровообращения в органах и тканях, появляются клинические симптомы, заметные для пациента.

В зависимости от локализации в сосудистой системе, атеросклероз является основой таких заболеваний:

1. Ишемическая болезнь сердца (стенокардия, инфаркт миокарда, внезапная сердечная смерть, аритмии, сердечная недостаточность).
2. Цереброваскулярные заболевания (транзиторная ишемическая атака, ишемический инсульт).
3. Атеросклероз артерий нижних конечностей (перемежающая хромота, гангрена стоп и голеней).
4. Атеросклероз аорты.
5. Атеросклероз почечных артерий.
6. Атеросклероз мезентериальных артерий (инфаркт кишечника).

Атеросклеротический процесс ведет к поражению нескольких сосудистых бассейнов. При перенесенном инсульте вероятность развития инфаркта миокарда у таких пациентов выше в 3 раза, а поражение периферических артерий увеличивает риск развития инфаркта миокарда в 4 раза, инсульта – в 3 раза.

Симптомы **атеросклероза сосудов головного мозга**:

- отмечается постоянное снижение кровоснабжения мозга и как следствие – постоянное кислородное голодание;
- проявляется снижением памяти, головокружениями, снижением умственной работоспособности, способности к концентрации внимания;
- при значительном сужении сосудов ткань головного мозга постепенно атрофируется и развивается старческое слабоумие;
- если просвет мозговых артерий закрывается бляшками значительно, может развиваться ишемический инсульт, кроме того, стенки сосудов становятся хрупкими и под влиянием даже небольшого повышения давления крови сосуд может разрываться

- кровь выходит наружу и пропитывает ткань мозга – геморрагический инсульт;

- при развитии инсульта появляется мозговая симптоматика в виде: нарушения глотания; появления парезов и параличей;

- инсульт значительной величины и поражение жизненно важных отделов головного мозга могут привести к смерти больного;

- если инсульт небольшой величины, то со временем, при соответствующем лечении, могут быть восстановлены части утраченных функций

ЦНС;

Атеросклероз коронарных артерий имеет множество симптомов, в зависимости от выраженности атеросклероза, проявляясь стенокардией или острой коронарной недостаточностью, характеризуюсь развитием инфаркта миокарда, сердечной недостаточностью. Все формы ишемической болезни сердца протекают на фоне атеросклероза. На кардиальные проявления атеросклероза приходится примерно половина всех атеросклеротических поражений.

Атеросклероз аорты часто проявляется после 60 лет. При атеросклерозе грудного отдела аорты появляются интенсивные жгучие боли за грудиной, отдающие в шею, спину, верхнюю часть живота. При физической нагрузке и на фоне стресса боль усиливается. В отличие от стенокардии боль продолжается сутками, периодически усиливаясь и ослабевая. Могут появиться нарушения глотания, охриплость голоса, головокружения, обморочные состояния. Для атеросклероза брюшного отдела аорты характерны боли в животе, вздутие живота, запоры. При атеросклеротическом поражении бифуркации аорты (место разделения аорты на ветви) развивается синдром Лериша с такими проявлениями как: перемежающаяся хромота, похолодание нижних конечностей, импотенция, язвы пальцев стоп. Грозным осложнением атеросклероза аорты является аневризма (расслоение) и разрыв аорты.

Атеросклероз мезентериальных сосудов проявляется резкими, жгучими, режущими болями в животе во время приема пищи, продолжающаяся 2-3 часа, вздутием живота, нарушением стула.

Для **атеросклероза почечных артерий** характерно стойкое повышение артериального давления, изменениями в анализе мочи.

Атеросклероз периферических артерий проявляется слабостью и повышенной утомляемостью мышц ног, ощущением зябкости в конечностях, перемежающейся хромотой (боль в конечностях появляется во время ходьбы, вынуждает больного остановиться).

Обследование:

Первичную диагностику атеросклероза проводит терапевт во время ежегодного диспансерного осмотра. Измеряет артериальное давление, определяет индекс массы тела, выявляет факторы риска (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение).

1.	Определение	уровня	липидов,	после	30	лет:	
-	холестерин	общий	холестерин	(норма	менее	5,0 ммоль/л);	
-	ЛПВП	холестерин	ЛПНП	(норма	ниже	3,0 ммоль/л);	
-	ЛПВП	триглицериды	плазмы	крови	(норма	ниже	1,2 ммоль/л);

- соотношение общего холестерина/холестерина ЛПВП (индекс атерогенности – фактор развития кардиоваскулярных осложнений). Низкий риск от 2,0 до 2,9, средний риск – от 3,0 до 4,9, высокий риск – более 5.

2. Определение группы риска у пациентов без клинических проявлений атеросклероза. Определить индивидуальную степень риска для пациентов позволяет шкала SCORE (системная оценка коронарного риска), с помощью которой можно оценить вероятность фатальных сердечно-сосудистых событий (инфаркт миокарда, инсульт) в течение 10 лет. Низкий риск - <4%, умеренный риск — 4–5%, высокий риск — 5–8% и очень высокий риск — >8%.

- При подозрении на атеросклеротические изменения показана консультация специалистов:
- кардиолога (при ишемической болезни сердца);
- окулиста (атеросклероз сосудов глазного дна);
- невролога (церебральный атеросклероз);
- нефролога (атеросклероз почечных артерий);

- сосудистого хирурга (атеросклероз сосудов нижних конечностей, аорты).

Для уточнения степени атеросклеротического поражения могут быть назначены дополнительные инструментальные методы исследования:

1. Электrokардиография, с нагрузочными тестами, ультразвуковое исследование сердца, аорты.
2. Ангиография, коронарография, внутрисосудистое ультразвуковое исследование. Это инвазивные методы исследования. Выявляют атеросклеротические бляшки, позволяют оценить суммарное атеросклеротическое поражение. Применяют у пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза (ишемической болезни сердца).
3. Дуплексное и триплексное сканирование. Исследование кровотока с ультразвуковой визуализацией сосудов: сонных артерий, брюшного отдела аорты и ее ветвей, артерий нижних и верхних конечностей. Выявляет атеросклеротические бляшки в артериях, оценивает состояние кровотока в сосудах.
4. Магнитно-резонансная томография. Визуализация стенки артерий и атеросклеротических бляшек.

Лечение и уход:

Регулярная мышечная деятельность (в любых формах) соразмерная возрасту и физическим возможностям больного; дозировку упражнений, особенно при целенаправленной тренировке наиболее пораженного органа (артериального бассейна) указывает врач.

Рациональное питание с равным содержанием жиров животного и растительного происхождения, обогащенное витаминами и исключающее прибавку массы тела.

При избыточной массе тела – настойчивое ее снижение до оптимального уровня.

Контроль регулярности стула; полезны периодические приемы солевого слабительного с целью эвакуации холестерина, выводимого в кишечник с желчью.

Систематическая терапия сопутствующих болезней, в особенности артериальной гипертензии, сахарного диабета; следует, однако, избегать резкого снижения уровня сахара в крови и АД ввиду опасности падения притока крови по стенозированным артериям.

Медикаментозная терапия (играет второстепенную роль):

Средства, тормозящие синтез холестерина в организме (клофибрат, липантил, гевилон, безалип, ловастатин, сивмастатин, правастатин).

Средства, улучшающие микроциркуляцию и снижающие синтез холестерина (никотиновая кислота и ее препараты – ксантинола никотинат, эндурацин).

Средства, снижающие всасывание холестерина в кишечнике (холестирамин, коlestипол, полиспонин, гуарем).

Ангиопротекторы (продектин, ангинин, пармидин).

Сосудорасширяющие средства (стугерон, кавинтон).

Ноотропные средства (церебралезин, ноотропил, пирацетам).

Профилактика атеросклероза.

Первичная профилактика атеросклероза предполагает:

1. Контроль и достижение целевого уровня холестерина (общий холестерин до 5 ммоль/л, холестерина ЛПНП ниже 3 ммоль/л).
2. Отказ от курения, употребления алкоголя, приема наркотиков.
3. Адекватный уровень физических нагрузок.
4. Нормализация массы тела.
5. Ограничение эмоциональных перегрузок.
6. Нормальные показатели глюкозы крови.
7. Артериальное давление ниже 140/90 мм рт.ст.

8. Соблюдение принципов антиатеросклеротической диеты.

К мерам **вторичной профилактики**, направленной на предупреждение осложнений уже развившегося заболевания, кроме мер первичной профилактики относится также прием гиполипидемических препаратов (статинов), антиагрегантов (ацетилсалициловой кислоты).

Сестринские вмешательства при атеросклерозе сосудов

Проблемы пациентов:	Действия медсестры в связи с уходом:
Представление, к каким осложнениям может привести развитие атеросклероза различных сосудов.	Проведение бесед: <ul style="list-style-type: none"> - необходимость соблюдения диеты; - необходимость приёма гиполипидемических препаратов; - необходимость периодического контроля состояния здоровья.
<ul style="list-style-type: none"> · Необходимость соблюдения диеты: <ul style="list-style-type: none"> · ограничение калорийности; · ограничение поваренной соли; · ограничение холестеринасодержащих продуктов. 	Контроль за питанием, передачами родственников.
Необходимость приёма гиполипидемических препаратов.	Контроль за своевременным приёмом лекарственных препаратов в связи со снижением памяти пациентов.
Головные боли, головокружения, снижение памяти.	Работа с родственниками о необходимости соблюдения диеты и контроле за своевременным приёмом лекарственных препаратов.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Дайте определение понятия «атеросклероз».

Расскажите этиологию данного заболевания и основные клинические симптомы в зависимости от локализации пораженных артерий.

Какие осложнения возникают при атеросклерозе?

Назовите основные принципы лечения атеросклероза.

Составьте памятку по лечебному питанию для пациентов с атеросклерозом.

Определите нарушенные потребности и проблемы пациентов при атеросклерозе; составьте план сестринских вмешательств при данном заболевании.

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 175-178;

Конспект лекции

Тема: «Сестринская помощь при ишемической болезни сердца: стенокардии»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «ИБС», «стенокардия» причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Принципы оказания неотложной помощи при приступе стенокардии;
5. Первичная и вторичная профилактика атеросклероза.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – поражение миокарда, обусловленное расстройством коронарного кровотока, при котором нарушается равновесие между коронарным кровотоком и потребностями сердечной мышцы. Несоответствие коронарного кровотока потребностям миокарда в кислороде приводит к ишемии миокарда, некрозу сердечной мышцы, развитию кардиосклероза (очагового и диффузного).

ИБС является одним из наиболее распространенных заболеваний в экологически развитых странах и одной из наиболее частых причин смерти.

Причиной развития ИБС является атеросклероз коронарных артерий, причем не только у пожилых людей, но и у лиц более молодого возраста – у мужчин в возрасте до 40 лет. Иногда ИБС может возникнуть у людей со здоровыми коронарными сосудами в результате их спазма (нарушения регуляции тонуса).

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – поражение миокарда, обусловленное расстройством кровообращения. Понятие ИБС охватывает те патологические состояния миокарда, которые обусловлены органическими поражениями коронарных артерий (атеросклероз, тромбоз) или нарушениями функционального состояния (спазм). Ишемия миокарда, которая развивается при поражениях коронарных артерий иного происхождения (инфекционный эндокардит, системная красная волчанка, ревматизм и пр.), а также при пороках сердца (особенно аортальных) – к ИБС не относится. Синоним ИБС - «коронарная болезнь сердца».

Классификация:

1. Внезапная коронарная смерть (первичная остановка сердца) - внезапно возникающая электрическая нестабильность миокарда, в результате чего наступает смерть, мгновенно или в пределах 6 часов от начала сердечного приступа, если нет признаков, позволяющих поставить другой диагноз. Смерть, наступившая в ранней фазе инфаркта миокарда не включается в эту форму и должна рассматриваться как смерть от инфаркта миокарда.

2. Стенокардия:

2.1. Стенокардия напряжения.

2.1.1. Впервые возникшая стенокардия напряжения.

2.1.2. Стабильная стенокардия напряжения.

2.1.3. Прогрессирующая стенокардия напряжения.

2.2. Особая стенокардия (спонтанная).

3. Инфаркт миокарда.

3.1. Мелкоочаговый.

3.2. крупноочаговый.

4. Постинфарктный кардиосклероз.

5. Нарушение сердечного ритма.

6. Сердечная недостаточность.

ИБС – распространенное заболевание. Чаще встречается у мужчин, но после 60 лет частота ИБС у мужчин и женщин одинакова. ИБС развивается в возрасте 40-60 лет, однако в настоящее время встречаются больные моложе 30 лет.

Главная причина развития ИБС – атеросклероз коронарных артерий.

Факторы риска ИБС (наиболее существенные):

гиперлипидемия;

артериальная гипертензия;

курение;

гиподинамия (физическая нетренированность);

избыточная масса тела и высококалорийное питание;

сахарный диабет;

наследственная предрасположенность.

Стенокардия

Стенокардия – одна из форм ИБС. В ее основе лежит коронарная недостаточность – результат нарушения равновесия между потребностью миокарда в кислороде и возможности доставки его с кровью. При недостаточном доступе кислорода к миокарду возникает его ишемия.

Причины:

спазм неизмененных коронарных артерий;

атеросклероз коронарных артерий.

Может быть, как симптом при других заболеваниях (аортальный порок, выраженная анемия), поэтому термин «стенокардия», если не указывается заболевание, вызвавшее ее, употребляется как синоним понятия ИБС. Различают:

Стенокардию напряжения, характеризующуюся преходящими приступами болей, вызываемых физической или эмоциональной нагрузкой или другими факторами, ведущими к повышению потребности кислорода миокардом. Как правило, боль исчезает в покое или при приеме нитроглицерина под язык.

Впервые возникшую стенокардию напряжения. Продолжительность до 1 месяца с момента проявления. Эта стенокардия разнообразна по течению и прогнозу: может регрессировать, перейти в стабильную стенокардию или принять прогрессирующее течение.

Стабильную стенокардию напряжения. Продолжительность более 1 месяца. Выделяют **четыре** функциональных класса в зависимости от способности пациента выполнять физические нагрузки:

1 класс. Пациент хорошо переносит обычные физические нагрузки. Приступы стенокардии возникают только при нагрузках высокой интенсивности.

2 класс. Небольшое ограничение обычной физической активности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе по ровному месту на расстоянии 500 метров, при подъеме более чем на один этаж, приступы учащаются при ходьбе в холодную погоду, против ветра.

3 класс. Выраженное ограничение обычной физической активности. Приступы возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстоянии 100-500 метров, при подъеме на один этаж.

4 класс. Приступы возникают при небольших физических нагрузках, ходьбе по ровному месту на расстоянии менее 100 метров, характерны приступы стенокардии в покое.

Прогрессирующую стенокардию напряжения. Внезапное увеличение частоты, тяжести и продолжительности приступов стенокардии в ответ

на обычную для данного пациента нагрузку.

Спонтанную (особую) стенокардию или стенокардию Принцметала. Приступы стенокардии возникают без видимых причин в покое, чаще ночью во время сна или утром перед вставанием. Боли более длительные и интенсивнее, чем при стенокардии напряжения, труднее поддаются действию нитроглицерина. Развитие её чаще связано со спазмом крупных коронарных артерий. Врачи фиксируют в момент приступа характерные специфические изменения ЭКГ, исчезающие сразу же после его прекращения: подъем S-T в зоне ишемии с переходом в высокий зубец T, но отмечают отсутствие изменений комплекса QRS и активности ферментов в сыворотке крови, характерные для инфаркта миокарда

Термин «Нестабильная стенокардия» широко используемый среди практических врачей, включает в себя: впервые возникшую стенокардию напряжения, прогрессирующую стенокардию напряжения, особую форму стенокардии (стенокардию Принцметала).

Симптоматика (основная):

приступ сжимающих болей, локализующихся за грудиной, обычно иррадирующих в левую руку, шею, нижнюю челюсть, зубы;

дискомфорт в груди;

чувство страха.

Боль исчезает после приема нитроглицерина или устранения физического усилия и других условий и факторов, спровоцировавших приступ (стресс, холод). Приступ держится недолго (1-5 минут). В зависимости от обстоятельств, при которых возникли боли, различают стенокардию напряжения и покоя.

При стенокардии напряжения – болевой приступ возникает при беге, ходьбе, подъеме по лестнице. Как частный случай стенокардии выделяют **стенокардию при волнении и курении.**

Стенокардия покоя – возникает вне физических усилий, чаще больной просыпается от болей ночью, часто под утро, или боли возникают в первые минуты бодрствования во время нахождения больного в постели.

Обследование: Во время приступа характерных признаков со стороны сердечнососудистой системы и других органов не выявляется.

Лабораторно при неосложненном приступе изменений нет.

Если приступ стенокардии затягивается и не проходит после приема нитроглицерина необходимо провести исследование крови на общий анализ и содержание ферментов в сыворотке крови (креатининфосфокиназы, трансаминазы) и ЭКГ (необходимо помнить о возможности развития инфаркта миокарда).

Вне приступа стенокардии на ЭКГ характерных изменений не выявляется. В момент приступа может регистрироваться снижение сегмента ST. Такие же изменения можно выявить при **велоэргометрии**. Регистрация ЭКГ показана в случаях затяжных приступов стенокардии (возможность развития ОИМ).

Лечение и уход. Во время приступа немедленно устранить боль

обеспечить полный покой (уложить);

приток свежего воздуха (но не холодного);

отвлекающие процедуры (горчичник на область сердца, погружение левой руки по локоть в горячую воду);

дать нитроглицерин (таблетку 5 мг под язык);

Боль проходит через 2-3 мин. Эмоционально возбудимым лицам целесообразна дача седативных препаратов (валокордин, корвалол – 20-30 капель на прием, седуксен – по 1 табл. 2 раза в день). Если через 3 мин боль не купировалась, повторяют прием нитроглицерина под язык. Если боль не прекращается после повторного приема нитроглицерина, вводят по назначению врача анальгетик парентерально (наркотический или ненаркотический решает врач).

Пациенту необходимо снять ЭКГ и решать вопрос госпитализации с подозрением на инфаркт миокарда.

В межприступный период: показаны лекарственные препараты, предупреждающие повторные возникновения приступов. Наиболее эффективны:

продолжительные нитраты (нитронг, сустак-форте, сустак-мите, сустанит, нитросорбид)

β-адреноблокаторы (индерал, обзидан, атенолол, анаприлин)

блокаторы кальциевых каналов (верапамил, изоптин, коринфар).

антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, тиклид, курантил, трентал и др.)

Все эти препараты пациент, страдающий приступами стенокардии, принимает постоянно. Иногда стенокардия как бы без причин проходит у пациента, и он может обходиться без лекарств.

Общие принципы лечения:

мероприятия по снижению АД;

диетотерапия (уменьшение количества потребляемой жидкости, гипохолестериновая диета, пища, приготовленная на пару и вареная);

исключение алкоголя;

исключение курения;

лечебная физкультура, систематические прогулки.

При непрекращающихся, частых (много раз в течение дня и ночи), приступах, вызванных облитерацией коронарных артерий, прибегают к хирургическому лечению – аортокоронарному шунтированию.

Профилактика – см. атеросклероз.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

1. Дайте определение стенокардии.
2. Какие формы стенокардии Вы знаете?
3. Перечислите клинические признаки стенокардии.
4. Перечислите методы диагностики стенокардии.
5. Назовите группы препаратов используемых в лечении стенокардии.
6. Какие препараты для купирования приступа стенокардии Вы знаете?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 179-183;

Конспект

Тема: «Сестринская помощь пациентам при остром инфаркте миокарда»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие «инфаркт миокарда» причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов при типичной и атипичной форме инфаркта миокарда;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Принципы оказания неотложной помощи при инфаркте миокарда;
5. Профилактика инфаркта миокарда.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Инфаркт миокарда (ИМ) — ишемическое поражение (некроз) сердечной мышцы, обусловленное острым нарушением коронарного кровообращения в основном вследствие тромбоза одной из коронарных артерий.

В соответствии с современными представлениями, образование тромба инициируется разрывом или эрозией атеросклеротической бляшки, нарушением целостности эндотелия с последующей адгезией в месте повреждения тромбоцитов и формированием тромбоцитарной «пробки». Последующие наложения эритроцитов, фибрина и вновь тромбоцитов в результате фибрининдуцируемой агрегации пластинок обеспечивают быстрый рост пристеночного тромба и полную окклюзию просвета артерии с формированием некроза.

Процесс необратимой деструкции с гибелью клеток начинается через 20-40 мин от момента окклюзии коронарной артерии. Ишемические изменения, а затем и инфаркт развиваются в первую очередь в субэндокардиальном отделе миокарда и распространяются наружу, в конце концов становясь трансмуральными. При этом первоначально нарушается функция диастолического расслабления миокардиальных волокон, затем снижается систолическая сократительная активность. Вслед за этим возникают признаки ишемии на ЭКГ и, наконец, клинические проявления.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Инфаркт миокарда - острое заболевание, обусловленное развитием очагов некроза в сердечной мышце вследствие нарушения ее кровоснабжения.

В основе развития болезни обычно лежит несоответствие между потребностями миокарда в кислороде и возможностями его доставки (коронарные артерии спазмированы или стенозированы).

Причины инфаркта миокарда:

функциональные расстройства коронарного кровообращения (спазм коронарных артерий, нарушения функции коллатералей);
атеросклероз;
повышенное тромбообразование;
активация симпатико-адреналовой системы (повышение потребности сердечной мышцы в кислороде);
артериты;
травмы артерий;
утолщение артериальной стенки вследствие болезней обмена;
расслоение аорты и коронарных артерий;
врожденные дефекты коронарных артерий;
резкое несоответствие потребности миокарда в кислороде и его поступления;
аортальные пороки сердца;
отравление углекислым газом;
тиреотоксикоз;
длительная артериальная гипотензия.

Факторы риска:

гиперхолестеринемия;
гипертриглицеридемия;
артериальная гипертония;
курение;
сахарный диабет;
ожирение;
малоподвижный образ жизни;
пожилой и старческий возраст;
наследственность;
подагра и т. д.

Классификация – по глубине поражения миокарда выделяют ИМ:

эндокардиальный (под эндокардом)
эпикардиальный (ближе к перикарду)
интрамуральный (внутри миокарда)
трансмуральный (от эндокарда до перикарда)

По данным ЭКГ:

Крупноочаговый (проникающий) (с патологическим зубцом Q на ЭКГ).
Трансмуральный ИМ (с желудочковым комплексом типа QS).
Мелкоочаговый (непроникающий) ИМ (без изменения желудочкового комплекса).
С патологическим зубцом Q и без патологического зубца Q.

Для определения объема необходимой лекарственной терапии, оценки прогноза существуют **классификации**:

1. По глубине поражения (на основе данных электрокардиографического исследования) различают **трансмуральный**, **крупноочаговый** ("Q-инфаркт" – с подъемом сегмента ST в первые часы заболевания и формированием зубца Q в последующем) и **мелкоочаговый** ("не Q-инфаркт", не сопровождающийся формированием зубца Q, а проявляющийся отрицательными зубцами T).

2. По клиническому течению – неосложненный и осложненный инфаркт миокарда.

3. По локализации – **инфаркт левого желудочка** (передний, задний или нижний, перегородочный) и **инфаркт правого желудочка**.

Клиника. Инфаркт миокарда может развиваться как внезапно, так и на фоне учащения и усиления приступов стенокардии, т. е. после так называемого предынфарктного состояния.

Варианты (формы) течения ИМ:

Ангинозный (типичный, болевой)
Безболевые:
Астматический
Гастралгический (абдоминальный)
Аритмический
Церебральный
Малосимптомный

Ангинозный вариант ИМ – является наиболее типичным и часто встречающимся вариантом начала развития инфаркта миокарда. **Клинические**

проявления:

выраженный болевой синдром

резкая общая слабость,

холодный пот,

выраженная бледность кожных покровов и слизистых оболочек с постепенно нарастающим цианозом,

головокружение,

тошнота или рвота.

чувство страха смерти,

возбуждение, беспокойство, окраска которых зависит от личностных особенностей пациента (от нестерпимой боли пациент может стонать, иногда кричать, стараться облегчить боль изменением положения тела, метаться).

Особенности боли: характер сжимающий, давящий распирающий или жгучий, продолжительность от 20-30 мин до суток и более, не снимается нитроглицерином, а иногда даже наркотиками, локализуется чаще за грудной или в области сердца.

В отдельных случаях боль сначала появляется под левой лопаткой или в межлопаточном пространстве, и лишь через некоторое время распространяется в загрудинную область.

Частота возникновения болевых приступов и интенсивность при развивающемся инфаркте миокарда обычно нарастает.

Астматический начинается внезапно по типу острой левожелудочковой сердечной недостаточности (сердечной астмы или отека легких). Этот вариант более характерен для пожилых людей (на фоне выраженного кардиосклероза) или для пациентов с повторным инфарктом миокарда. При этом боли за грудной и в области сердца бывают не столь значительными, как при болевом его течении.

Абдоминальный (Гастралгический) вариант ИМ – встречается реже. Клиника напоминает острые заболевания органов желудочно-кишечного тракта (гастроэнтероколиты, язвенную болезнь, гастродуодениты, холециститы). Боли локализуются преимущественно в эпигастральной области. Появляются диспепсические расстройства: тошнота, рвота, метеоризм.

Аритмическая форма ИМ – начинается с приступа аритмии (пароксизмальной). Болевой синдром может отсутствовать. Этому варианту может сопутствовать выраженная артериальная гипотония. Аритмический вариант, особенно у пожилых людей, может сопровождаться потерей сознания и другими неврологическими симптомами, так как развивается ишемия головного мозга (из-за сочетания снижения ударного объема при тахикардии с падением АД).

Церебральная форма ИМ – у пациента развиваются признаки острого нарушения мозгового кровообращения по типу инсульта. Чаще встречается у людей пожилого возраста с выраженным атеросклерозом сосудов головного мозга.

Малосимптомный вариант ИМ – в редких случаях боль бывает настолько слабой, что пациенты воспринимают ее как неприятные ощущения в грудной клетке. Может быть немотивированная слабость.

Патологические изменения свойственные ИМ только на ЭКГ. ИМ протекает циклически.

Различают пять периодов:

1. Продромальный (предынфарктный)

2. Острейший

3. Острый

4. Подострый

5. Постинфарктный (период рубцевания)

1. Продромальный (предынфарктный, период предвестников). Длительность от нескольких часов, дней, до одного месяца (но может и отсутствовать).

Варианты проявления предынфарктного периода:

Стенокардия, впервые возникшая в течение последних 4-х недель.

Учащение и утяжеление приступов при стабильной стенокардии.

Присоединение к стенокардии напряжения стенокардии покоя.

Появление стенокардии с признаками ишемии на ЭКГ.

2. Острейший период (период повреждения). Длится от нескольких минут до 2-х суток. Для этого периода характерен выраженный болевой синдром (описан выше). Объективно в этот период можно найти повышение АД (затем снижение), увеличение частоты сердечных сокращений. (Врач при аускультации может слышать 4-ый тон).

К концу 1-х суток обычно повышается активность трансаминаз: **АсАТ, КФК, ЛДГ**. Характерные признаки **на ЭКГ** (отражают наличие повреждения и ишемии миокарда). При трансмуральном ИМ это: появление приподнятого дугообразного сегмента ST, сливающегося с одной стороны с зубцом R, а с другой – с зубцом T. Уже на этой стадии может начаться некроз миокарда (на ЭКГ формирование зубца Q).

3. Острый (лихорадочный, воспалительный) период. Длительность до 2-х недель. Характеризуется возникновением некроза сердечной мышцы на месте ишемии. Появляются признаки асептического воспаления (начинают всасываться продукты гидролиза некротизированных масс).

Отмечается повышение температуры тела до 38град. (обычно на 3-ий день заболевания, нормализуется - к концу первой недели). Боли проходят. Самочувствие пациента постепенно улучшается, но сохраняется общая слабость, недомогание, тахикардия.

Врач выслушивает глухие тоны сердца. При лабораторных исследованиях в этот период определяется нейтрофильный лейкоцитоз (10-12 тыс.), уже в конце 1-х суток, увеличение СОЭ - с 3-5 дня заболевания, максимальная - ко 2-ой недели, а к концу месяца нормализуется. Появляется С-реактивный белок (сохраняется до 4-х недель). Активность трансаминаз повышается (более специфичным является повышение креатинфосфокиназы (КФК)). На ЭКГ ярко представлены признаки ИМ.

При трансмуральном ИМ: появление зубца Q, который свидетельствует о возникновении зоны некроза миокарда. Одновременно с появлением зубца Q или спустя часы после его возникновения начинает снижаться приподнятый сегмент ST, что отражает уменьшение зоны повреждения. В остром периоде заболевания (первые 10 дней) возможно развитие следующих серьезных осложнений: кардиогенный шок, левожелудочковая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких), нарушение ритма и проводимости, а так же - аневризма сердца, разрыв миокарда с тампонадой сердца, перикардит, тромбэмболические осложнения, острые эрозии и язвы ЖКТ. (См. след. лекцию).

4. Подострый период длится 4-6 недель. В этот период характерно исчезновение признаков острого процесса. Нормализуется температура. Пациент субъективно чувствует себя здоровым.

Лабораторные показатели крови (ферменты) нормализуются.

На ЭКГ на месте некроза признаки развития соединительно-тканного рубца.

При трансмуральном ИМ: приближение сегмента ST к изолинии и окончательное формирование глубокого, равностороннего, заостренного зубца T. Зубец Q приобретает свою окончательную конфигурацию.

Осложнения подострого периода: хроническая недостаточность кровообращения, нарушение ритма и проводимости, хроническая аневризма сердца, тромбэмболические осложнения, постинфарктный синдром Дресслера. (См. след. лекцию).

5. Постинфарктный период (период рубцевания) длится от 6-ти месяцев до 1 года. Клинических признаков нет. В этот период происходит компенсаторная гипертрофия здоровых мышечных волокон миокарда, и развиваются другие компенсаторные механизмы. Происходит постепенное восстановление функции миокарда. На ЭКГ сохраняется патологический зубец Q.

При мелкоочаговом ИМ клинические признаки и показатели лабораторных методов исследования менее выражены и быстрее нормализуются.

На ЭКГ не формируется патологический зубец Q, а отмечается только смещение сегмента ST относительно изолинии (картина повреждения миокарда).

Диагностические критерии.

На догоспитальном этапе диагноз острого инфаркта миокарда ставится на основании наличия соответствующих клинической картины изменений ЭКГ. Электрокардиографическими критериями инфаркта миокарда являются изменения, служащие признаками:

1) повреждения – дугообразный подъем сегмента ST выпуклостью вверх, сливающийся с положительным зубец T или переходящий в отрицательный зубец T (возможна дугообразная депрессия сегмента ST выпуклостью вниз)

2) крупноочагового или трансмурального инфаркта – появление патологического зубца Q, уменьшение амплитуды зубца R или исчезновение зубца R и формирование QS;

3) мелкоочагового инфаркта – появление отрицательного симметричного зубца Т.

В дальнейшем диагноз в стационаре уточняется после определения уровня трансаминаз и динамики ЭКГ.

Поскольку в первые часы (а иногда и сутки) от начала заболевания бывает сложно дифференцировать острый инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию, для обозначения периода обострения ИБС в последнее время пользуются термином "острый коронарный синдром", под которым понимают любую группу клинических признаков, позволяющих заподозрить инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию.

Острый коронарный синдром – термин, правомочный при первом контакте врача и пациента, он диагностируется на основании: болевого синдрома (затяжной ангинозный приступ, впервые возникшая, прогрессирующая стенокардия) и изменений ЭКГ).

Принципы лечения ИМ

В настоящее время в оказании медицинской помощи больным инфарктом миокарда принимают участие различные звенья лечебно-профилактической сети: специальные бригады станций скорой помощи, поликлиники, стационары, санатории.

Принципы лечения ИМ преследует две задачи:

1. Профилактика осложнений
2. Ограничение зоны инфаркта.

Необходимо, чтобы лечебная практика соответствовала периоду заболевания. Все пациенты с подозрением на ИМ подлежат немедленной госпитализации. Госпитализацию пациентов с ИМ проводят непосредственно в инфарктное отделение (БИТ-блок интенсивной терапии) минуя приемный покой.

Начальное лечение

Цель: облегчить боль, свести к минимуму размеры зоны инфаркта, профилактика осложнений.

При наличии показаний рано начинают тромболитическую терапию.

Стандартное лечение

1. Госпитализация в коронарное отделение с последующим ЭКГ - мониторингом.
2. Катетеризация вены для неотложного лечения аритмии.
3. Устранение боли.

Неотложная помощь в острой стадии инфаркта включает: прежде всего, снятие болевого приступа. Если предварительный повторный прием нитроглицерина (по 0,0005 г в таблетке или 2—3 капли 1 % спиртового раствора) боль не снял, необходимо ввести промедол (1 мл 2 % раствора), пантопон (1 мл 2 % раствора) или морфин (1 мл 1 % раствора) подкожно вместе с 0,5 мл 0,1 % раствора атропина и 2 мл кордиамина.

Если подкожное введение наркотических анальгетиков обезболивающего эффекта не оказало, следует прибегнуть к внутривенному вливанию 1 мл морфина с 20 мл 40 % раствора глюкозы.

Иногда ангинозные боли удается снять только с помощью наркоза с закисью азота в смеси с кислородом.

В последние годы для снятия болевого синдрома и предупреждения шока применяют фентанил по 2 мл 0,005 % раствора внутривенно с 20 мл физиологического раствора.

4. Кислород 2–4 л/мин с помощью назальной канюли
5. Мягкие седативные средства (диазепам 5 мг внутрь 4 раза в день).
6. Щадящая диета и мягкие слабительные
7. Бета - адренергические блокаторы (уменьшают потребность миокарда в кислороде, ограничивают объем инфаркта и снижают летальность).

8. Антикоагулянты и (или) антитромбоцитарные средства. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия проводится для прекращения начавшегося тромбоза в коронарной артерии, профилактики нового тромбоза и предупреждения тромбэмболических осложнений.

Антикоагулянты применяемые при инфаркте миокарда делятся на две группы: прямого (гепарин) и непрямого действия. Гепарин обладает способностью снижать агрегационную способность тромбоцитов, активизирует процессы фибринолиза. Контроль за действием гепарина осуществляется с помощью определения показателей свертываемости крови.

Гепарин вводят внутривенно в дозе около 15 000 ЕД, затем по 5000-10 000 ЕД через 4-6час. Лечение продолжают 3-5 дней. Переход на непрямые антикоагулянты осуществляется постепенно. Обычно применяют синкумар (1—4 мг/сут.), фенилин (30—60 мг/сут.) и др.

Фибринолизин (плазмин) вводят внутривенно капельно в дозе 60000—80000 ЕД с одновременным введением гепарина.

Гепарин вводят под контролем свертываемости крови, непрямым антикоагулянтам дозируются с учетом протромбинового времени.

После проведения тромболитической терапии назначают гепарин и аспирин.

Прием оральных антикоагулянтов продолжают от 3 до 5 месяцев, затем их заменяют аспирином.

9. Ингибиторы АПФ назначаются пациентам со стабильной гемодинамикой. В период пребывания в стационаре необходимо:

устранить угрожающие жизни пациента нарушения функции различных систем организма; активизировать его, постепенно расширяя двигательный режим;

подготовить ко второй фазе реабилитации, которая проводится в реабилитационных отделениях, в пригородных специализированных санаториях или в домашних условиях.

10. Симптоматическая терапия зависит от вида осложнений.

Режим. В БИТе пациент соблюдает строгий постельный режим, но при неосложненном инфаркте миокарда постельная активизация проводится уже с первых дней после купирования болевого приступа.

Пациент не должен совершать резких движений, не должен волноваться и раздражаться, не должен напрягаться. Когда врач разрешит садиться в кровати, необходимо помогать пациенту делать это плавно, без резких движений. Можно использовать кроватьную опору для помощи при усаживании в кровати. Садиться и вставать в первые дни пациент должен в присутствии ухаживающего персонала.

Контроль за АД и пульсом так часто, как предписано врачом, но не реже, чем 3 раза в день в течение первых 10 дней.

Контроль за частотой стула пациента.

Контроль за количеством выпитой и выделенной жидкости.

Контроль за своевременным и полноценным приемом назначенных лечащим врачом лекарств.

К концу 1-ой недели под контролем методиста ЛФК пациент садится на кровати, на 10-11-й день ему разрешается сидеть и ходить до туалета, к концу 2-й недели пациент совершает прогулки по коридору на 100-200м в 2-3 приема, к 21 дню - разрешаются длительные прогулки.

Если ИМ протекает с осложнениями, то темпы активизации замедляются, активизация проводится под контролем пульса и АД

Диета. Легкоусвояемая пища. Отказ от продуктов, вызывающих метеоризм (капуста, черный хлеб, квас). Кормление пациента дробное, небольшими порциями, не реже 4 раз в сутки. Пища с пониженной энергетической ценностью (1400-1500 ккал в сутки). Больше овощей и фруктов. При отеках количество жидкости ограничивается. Последняя еда не позднее, чем за 3 часа до ночного сна. Начиная с 3-го дня заболевания необходимо активно опорожнять кишечник, рекомендуются послабляющие клизмы (масляная), масляное слабительное или чернослив, кефир, свекла. Солевые слабительные нельзя из-за опасности коллапса.

Сестринский уход. Медсестра при приступе ИМ на доврачебном этапе должна действовать по стандарту оказания неотложной помощи:

пациенту придать горизонтальное положение;

расстегнуть стесняющую одежду;

доступ свежего воздуха или дать кислород;

измерить АД,

дать под язык нитроглицерин с учетом АД;

снять ЭКГ;

подготовить препараты и венозный доступ;

через третье лицо вызвать срочно врача.

Далее при уходе за пациентами с инфарктом миокарда медсестра стационара должна четко выполнять назначения врача по предписанному режиму, диете, медикаментозной терапии.

Выявлять проблемы пациента и решать их (проблемы: боль, одышка, запор, страх потерять работу и др.)

Помнить о возможных осложнениях по периодам заболевания и действовать четко по стандарту помощи при неотложных состояниях (кардиогенный шок, острая левожелудочковая сердечная недостаточность, аритмии).

Так как пациент длительное время соблюдает постельный режим, который сам по себе способствует замедлению кровотока в периферических отделах сосудистой системы, следует правильно проводить профилактику пролежней.

Для смены белья осторожно поворачивают в постели, кроме того для профилактики развития венозных тромбозов 3 раза в день поворачивают с бока на бок. Во время этой процедуры пациент не должен делать резких движений, не должен напрягаться.

Вставать с постели должен постепенно: вначале он садится, для чего к спинке кровати привязывают полотенце, за конец которого пациент держится, когда садится.

В первые дни пациент должен садиться и вставать в присутствии медсестры. При этом необходимо следить за его пульсом и АД (см. выше).

Реабилитационные мероприятия. Выделяют 3 фазы реабилитации пациентов с ИМ:

1) больничную

2) фазу конвалесценции (выздоровления)

3) фазу постконвалесценции (поддерживающую) существует 2 программы больничной реабилитации ИМ: 3-5 и 5 недельная.

Реабилитационные мероприятия после выписки из специализированного отделения проводятся в реабилитационных центрах или в специализированных отделениях.

Структура индивидуализированных реабилитационных мероприятий зависит от функционального состояния сердечнососудистой системы, возраста пациента, сопутствующих заболеваний.

Используется ЛФК, дозированная ходьба, диетотерапия, психотерапия.

По показаниям - медикаментозная терапия: антикоагулянты непрямого действия, салуретики, сердечные гликозиды, препараты, влияющие на липидный обмен.

В ряде случаев лечение осуществляется в дневном стационаре или поликлинике.

Временная нетрудоспособность пациентов, перенесших инфаркт миокарда, определяется индивидуально. В среднем для мелкоочагового инфаркта она составляет 50-60 дней (25-30 дней - стационар, 24 дня - реабилитационное лечение, 10-17 дней - поликлиника), для крупноочагового инфаркта 80-105 дней (стационар - 30-35 дней, реабилитационное лечение - 24 дня, поликлиника - 30-35 дней). При осложненном течении заболевания эти сроки удлиняются.

Возможно установление инвалидности.

Санаторно-курортное лечение

После перенесенного ИМ давностью более 1-го года без приступов стенокардии или с редкими нетяжелыми приступами (1, 2 функционального класса), без нарушений сердечного ритма, при НК не выше 1-ой стадии - возможно лечение, как в местных кардиологических санаториях, так и на климатических курортах, (кроме горных).

Пациенты с постинфарктным кардиосклерозом при НК 1 стадии и ГБ не выше 2-ой стадии могут лечиться в местных кардиологических санаториях.

Профилактика

В амбулаторных условиях при работе с группой риска и реконвалесцентами следует:

поощрять у пациента устранение факторов риска;

прекращение курения, уменьшение эмоциональных нагрузок и т.д.;

научить вести контроль АД и липидов;

способствовать выполнению предписанных врачом рекомендаций по приему ЛС;

дозированной физической нагрузки.

В течение инфаркта миокарда возможно развитие ряда осложнений.

К числу ранних осложнений ИМ, развивающихся в острейшем или остром периодах заболевания, **относятся:**

острая левожелудочковая недостаточность (отек легких);

кардиогенный шок; желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма;

нарушения проводимости (СА-блокады, АВ-блокады, блокады ножек пучка Гиса);

острая аневризма ЛЖ (левого желудочка);

внешние и внутренние разрывы миокарда, тампонада сердца; асептический перикардит, тромбоэмболии.

К поздним осложнениям ИМ относятся:

ранняя постинфарктная стенокардия;

застойная сердечная недостаточность;

синдром Дресслера;

хроническая аневризма ЛЖ и др.

В острый период инфаркта миокарда возникают осложнения, большинство которых может служить причиной смерти больных. Важно рассмотреть следующие из них: кардиогенный шок, острая левожелудочковая недостаточность и тромбоэмболия лёгочной артерии.

Кардиогенный шок развивается при обширных поражениях миокарда. Прекращение притока крови к участку миокарда ведёт к ишемии и некрозу этого участка, в результате снижается ударный выброс крови. В дальнейшем происходит снижение артериального давления и ухудшается кровоснабжение жизненно важных органов, в которых происходит нарушение микроциркуляции и возникает гипоксия.

Все эти изменения определяют **клиническую картину шока**. Кардиогенный шок возникает внезапно. Пациент заторможен, вял, сознание его спутано. При объективном обследовании: кожа холодная, серо-бледного цвета, покрыта липким, холодным потом, тахикардия, пульс нитевидный, пульсовое давление уменьшено (менее 20-30 мм рт. ст.), систолическое давление снижается ниже 80 мм рт. ст., уменьшается мочеобразование, что выражается олигоанурией. Состояние крайне тяжёлое и требует неотложной помощи.

Лечение кардиогенного шока проводят с **учетом формы шока** и гемодинамических параметров.

А. Рефлекторная форма шока. При данной форме кардиогенного шока применяют:

а) обезболивание; б) прессорные препараты; в) плазмозамещающие растворы.

При сохранении артериальной гипотензии и купировании болевого синдрома в/в вводят 0,5-1,0 мл 1% раствора мезатона. Возможно в/венное введение 60 мг преднизолона или 125 мг гидрокортизона. С целью увеличения венозного притока к сердцу в/венно вводят реополиглокин.

Б. Истинный кардиогенный шок. Данное осложнение инфаркта миокарда в 70-90% случаев заканчивается летально. Развитие его зависит в конечном итоге от размеров зоны поражения. Среди методов лечения наиболее эффективны следующие:

применение периферических вазодилаторов в сочетании с допамином;

нормализация кислотно-основного состояния; применение реополиглокина.

Периферические вазодилаторы обеспечивают гемодинамическую разгрузку миокарда (уменьшают работу сердца, снижают потребность миокарда в кислороде), способствуют улучшению коронарной циркуляции.

Допамин улучшает насосную функцию сердца. (Допамин вводят в/венно капельно со скоростью 0,1-1,5 мкг/мин).

С целью коррекции кислотно-основного равновесия применяют гидрокарбонат натрия, в совокупности с препаратами, улучшающими реологические свойства крови (гепарин, фибринолизин, курантил), оксигенотерапию.

Лечение с учётом гемодинамических параметров:

а) **Гиповолемический вариант** характеризуется резким снижением АД, серым цианозом, тахикардией, диастолическое давление в лёгочной артерии снижено (менее 10 мм рт. ст.).

Основные лечебные мероприятия: в/венное капельное введение реополиглокина с допамином на глюкозе.

б) **Гиподинамический вариант** кардиогенного шока: клинически проявляется сочетанием кардиогенного шока с отёком лёгких, сопровождающегося выраженной одышкой и влажными хрипами. Диастолическое давление в лёгочной артерии более 25 мм рт. ст.

Для лечения применяют в/венное капельное введение нитропруссида натрия - 50 мг в 500 мл 5% раствора глюкозы.

в) **Застойный вариант кардиогенного шока:** диастолическое давление существенно повышено, но СИ не изменён. В этой ситуации показано

введение фуросемида и в/венное капельное введение 1% раствора нитроглицерина.

При всех формах проводится тромболитическая терапия гепарином, фраксипорином.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Дайте определение понятия «инфаркт миокарда».

Расскажите этиологию и клиническую картину типичной (ангинозной) формы инфаркта миокарда.

Перечислите атипичные формы инфаркта миокарда.

Расскажите диагностику инфаркта миокарда.

Составьте схему лечения инфаркта миокарда.

Составьте алгоритм неотложной помощи при инфаркте миокарда.

Расскажите реабилитацию при инфаркте миокарда.

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 183-192;

Конспект

Тема: «Сестринская помощь пациентам при острой сердечно-сосудистой недостаточности»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятия «обморок», «коллапс», «шок», «сердечная астма», «отек легкого», «ГЭЛА» причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Принципы оказания неотложной помощи при острых состояниях;
5. Профилактика ОССН.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Острая сосудистая недостаточность – состояние, возникающее в результате внезапного первичного уменьшения кровенаполнения артериального русла, проявляющееся в виде обморока, коллапса, шока. Приводит к нарушению кровоснабжения органов и тканей, в первую очередь мозга.

Острая сердечная недостаточность – это внезапно развившееся снижение сократительной функции сердца, приводящее к нарушению внутрисердечной гемодинамики и легочного кровообращения. Чаще выражается сердечной астмой и отеком легких.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Обморок(синкопе) – внезапная кратковременная потеря сознания.

Причины: острая боль, страх, духота, волнение, физическое и умственное перенапряжение, инфекционные заболевания, внутренние кровотечения, пороки сердца. Механизм обморока связан с внезапным перемещением крови в крупные сосуды брюшной полости.

Клиника:

Обморок имеет три периода:

1-й период — предсинкопальное состояние длительностью от нескольких секунд до 1—2 мин. Характерны головокружение, тошнота, дурнота, потемнение в глазах, звон в ушах, ощущение нарастающей общей слабости и неминуемого падения с утратой сознания.

2-й период — собственно обморок или синкопе, продолжительностью 6 — 60 с. Утрата сознания на фоне пониженного АД, слабого лабильного пульса, поверхностного дыхания, бледности кожных покровов, общей мышечной гипотонии. Глаза закрыты, зрачки расширены. При глубоком обмороке отмечаются клонические или тонико-клонические подергивания, непроизвольное мочеиспускание.

3-й период — постсинкопальный, длящийся несколько секунд. Восстанавливается сознание, ориентировка в себе, месте, времени, амнезия второго периода. Выражены тревога, общая слабость, тахикардия, учащение дыхания.

Сестринский диагноз: резкая слабость, головокружение, шум в голове, звон в ушах, тошнота, онемение конечностей, бледность кожных покровов, потеря сознания.

Цель: восстановить сознание пациента в течение 5 минут.

Действия	Обоснование
1) Вызвать врача.	Для оказания квалифицированной медицинской помощи
2) Придать горизонтальное положение с приподнятым ножным концом.	Увеличить приток крови к голове
3) Расстегнуть стесняющую одежду, проветрить помещение, обеспечить доступ свежего воздуха.	Уменьшить гипоксию мозга
4) Обрызгать лицо и грудь холодной водой, похлопать по щекам, громко окликнуть по имени, дать понюхать нашатырный спирт, растереть виски.	Увеличить приток крови к голове
5) Измерить АД, подсчитать пульс, ЧДД, снять ЭКГ.	Контроль состояния
6) Дать увлажненный кислород, ввести подкожно 2 мл кордиамина или 1 мл 1% раствора мезатона.	Уменьшить гипоксию, улучшить работу сердца, повысить тонус сосудов
7) Согреть больного (к рукам и ногам приложить грелки). При восстановлении сознания дать выпить горячий чай.	

Подготовить аппаратуру, инструментарий, медикаменты:

- систему для внутривенного вливания, шприцы для в/в, в/м и п/к введения препаратов, жгут, аппарат ЭКГ;
- преднизолон, адреналин, физиологический раствор 500 мл.

После восстановления сознания, нормализации пульса и АД пациенту обеспечивается физический и психический покой в течение 1—2 часов.

Коллапс — форма острой сосудистой недостаточности, сопровождающаяся уменьшением объема циркулирующей крови, резким снижением АД без потери сознания.

Причины: тяжелые интоксикации, инфекции, пневмония, перитонит, сепсис и др. Механизм: резкое снижение тонуса артериол и вен в результате нарушения функций сосудодвигательного центра и непосредственного воздействия патогенных факторов на периферические нервные окончания сосудов. Возникает парез сосудов и увеличивается емкость сосудистого русла, что приводит к застою и скоплению значительной части крови в некоторых сосудистых областях и уменьшению притока крови к сердцу.

Клиника. Развивается остро, внезапно. Сначала появляется выраженная слабость, головокружение, шум в ушах, нередко появляется «пелена» перед глазами, зябкость, похолодание конечностей. Сознание сохраняется, но пациенты заторможены, безучастны к окружающему, отвечают на вопросы односложно,

с трудом, почти не реагируют на внешние раздражители. Кожные покровы и слизистые вначале бледные, затем синюшные с серым оттенком; обильный холодный, липкий пот. Черты лица заостряются, взгляд тусклый, безучастный. Пульс частый, малый, отсутствует или определяется с трудом. АД резко снижено. Количество мочи уменьшается резко или отсутствует. Температура тела снижена.

Сестринский диагноз: резкая слабость; головокружение; заторможенность; бледность кожных покровов; гипотония; холодный пот.

Цель: нормализация АД пациента в течение 5-10 минут.

Действия	Обоснование
Вызвать врача	Для оказания квалифицированной медицинской помощи
Уложить горизонтально без подушки, успокоить, опустить головной конец кровати, приподнять ножной конец	Увеличить приток крови к голове
Укрыть одеялом, к ногам приложить грелки, дать выпить горячий чай	Согреть больного
Проветрить помещение, дать доступ свежего воздуха, дать увлажненный кислород, ввести подкожно 2 мл кордиамина или 1 мл 1% раствора мезатона, при неэффективности внутривенно преднизолон 60-90 мг.	Уменьшить гипоксию, повысить тонус сосудов, улучшить работу сердца
Измерить АД, подсчитать пульс, ЧДД	Контроль состояния
Снять ЭКГ, подключить к кардиомонитору	Контроль состояния

Подготовить аппаратуру, инструментарий, медикаменты:

• систему для внутривенного вливания, шприцы для в/в, в/м и п/к введения препаратов, жгут, аппарат ЭКГ, кардиомонитор, дефибриллятор, мешок

Амбу;

• преднизолон, адреналин, мезатон, дофамин, строфантин, лазикс (амп.), раствор полиглюкина, реополиглюкина, физиологический раствор во флаконах по 500 мл, стерильно.

Шок — реакция организма на сверхсильное воздействие экзо- и эндогенных факторов, сопровождающаяся снижением объема циркулирующей крови, нарушением микроциркуляции, гипоксией, приводящая к тяжелым изменениям в жизненно важных органах.

В зависимости от этиологического фактора различают различные **виды шока:**

- гиповолемический (геморрагический, травматический, дегидратационный)
- кардиогенный
- анафилактический
- инфекционно-токсический

Фазы шока : эректильную (возбуждение) и торпидную (угнетение).

Торпидная фаза шока по тяжести подразделяется на три степени.

При первой степени отмечается резкая бледность кожных покровов и слизистых, слабый пот. Пульс 90—100 в 1 мин, удовлетворительных качеств, АД систолическое в пределах 90—60 мм рт. ст., сознание ясное. Диурез в норме.

При второй степени — состояние средней тяжести или тяжелое, резкая бледность, цианоз, адинамия, пульс частый, нитевидный, АД систолическое — 60—40 мм рт. ст., сознание спутанное. Диурез снижен до 400 мл в сутки.

При третьей степени — состоянии крайней тяжести, конечности холодные на ощупь, влажные. АД систолическое в пределах 50—40 мм рт. ст. или не определяется. Сознание спутанное или кома. Анурия.

Клиника. Зависит от вида шока (гиповолемический, кардиогенный, анафилактический, инфекционно-токсический.); **фазы шока** (эректильная, торпидная).

В короткую **эректильную фазу** может возникнуть возбуждение, неадекватная поведенческая реакция (пациент может отказаться от лечения или покинуть помещение и т. д.). Кожные покровы могут быть гиперемированы, покрыты красными пятнами, горячими на ощупь; в некоторых случаях возникает тахипноэ, экспираторная одышка, тахикардия, кратковременное повышение АД.

В **торпидной фазе** лицо становится маскообразным, отмечается слабая реакция на окружающее, резкое нарушение болевой чувствительности, частое и поверхностное дыхание. Кожные покровы бледные или землисто-серого цвета, покрыты липким холодным потом, конечности холодные. Пульс частый, нитевидный. АД снижено. Поверхностные вены спадаются, ногтевые ложа становятся бледными и цианотичными. Могут появиться бронхоспазм с кашлем, экспираторной одышкой, свистящим дыханием или симптомами поражения ЖКТ — тошнота, рвота, боли в животе, желудочно-кишечные кровотечения. В большинстве случаев отмечаются резкая общая слабость; адинамия; спутанное сознание; заторможенность; тахикардия; гипотония; олигурия и/или анурия.

1. Обеспечить физический и психический покой.
2. Уложить горизонтально с приподнятым ножным концом.
3. Согреть больного.
4. Обеспечить доступ свежего воздуха, дать кислород.
5. Лечение необходимо направить на ликвидацию причин шока.

При **анафилактическом шоке** — обкалывание места инъекции (укуса насекомым) 0,1 % раствором адреналина, наложение жгута выше инъекции или укуса, введение в вену адреналина, преднизолона, противошоковых жидкостей.

При **гиповолемическом, анафилактическом, инфекционно-токсическом** шоке проводится массивная инфузионная терапия.

При **кардиогенном шоке** необходимо адекватное обезболивание наркотическими анальгетиками, но учитывая, что наркотические анальгетики могут усугублять гипотонию, их введение комбинируют с мезатонем 1% р-р 1 мл. Нельзя применять при кардиогенном шоке нейролептанальгезию, т.к. резко снижено АД. Для увеличения притока крови и нормализации гемодинамики вводят кровезаменители, предпочтителен реополиглюкин 200 мл в/в капельно быстро. Используют препараты, обладающие положительным инотропным действием. В первую очередь катехоламины. Нордреналин вводят в/в капельно 1-2 мл 0,2% р-ра на 200 мл изотонического. Дофамин вводят в/в капельно 5-10 мл на 200 мл изотонического раствора со скоростью 6-8 кап/мин. При брадикардии показано введение 0,1% р-ра атропина в/в. Медикаментозная терапия проводится под постоянным контролем АД, ЧСС, ЧД и с мониторингом ЭКГ.

Недостаточность кровообращения (НК), сердечная недостаточность (СН) — это синдром, обусловленный нарушением функции сердца и проявляющийся неспособностью миокарда обеспечивать адекватное кровоснабжение организма. НК возникает, прежде всего, при снижении сократительной функции сердца и уменьшении сердечного выброса.

Причины:

- ИБС (ишемическая болезнь сердца)
- АГ (артериальная гипертензия)
- Поражение миокарда
- Поражение клапанов сердца
- Легочная гипертензия
- Заболевания перикарда
- Различают острую и хроническую СН

Острая СН наступает внезапно в течение короткого времени (часы, дни). Проявляется острой левожелудочковой, правожелудочковой и тотальной сердечной недостаточностью.

Острая левожелудочковая СН клинически проявляется в виде сердечной астмы.

Суть патологии: ослабление работы левого желудочка, повышение давления в малом круге кровообращения, протекание жидкости из расширенных капилляров в альвеолы — отек легких.

Сердечная астма – это приступ инспираторной одышки с сухим отрывистым кашлем, возникающим чаще ночью.

положение пациента в постели вынужденное со спущенными ногами;

лицо пациента бледное, с серовато-синюшным выражением лица страдальческое; выраженный акроцианоз; кожа влажная, холодная; кашель, (откашливается пенная розовая сердцебиение; возбуждение.

Объективное обследование (проводимое выявляет:

при перкуссии притупление перкуторного нижних отделах (застой крови легких), при аускультации наличие мелкопузырчатых нижних отделах, тахикардию.

ЭКГ: перегрузку левого желудочка

Помощь (по алгоритму неотложной помощи приступе сердечной астмы):

пациента усадить с опорой для спины, успокоить

обеспечить доступ свежего воздуха или дать кислород (по назначению врача через пеногаситель - спирт этиловый 33% или др.)

дать таблетку нитроглицерина (при АД ниже 100 мм рт. ст. противопоказан)

если нет необходимых лекарственных средств, наложить венозные жгуты на бедра (каждые 15 мин жгуты снимаются и после перерыва накладываются вновь)

По назначению врача:

наркотические анальгетики (морфин, омнопон или промедол в сочетании с атропином);

мочегонные (в/венно 40-160 мг фуросемида (лазикса) при нормальном АД);

ганглиоблокаторы (1-2 мг 5% раствора пентамина в/в - при артериальной гипертензии);

зуфиллин (2,4% в/венно).

Уменьшению застоя в почках способствует теплая горчичная ванна для ног (до верхней трети голени), иногда проводят кровопускание (300-400 мл, при нормальном АД).

СЕРДЕЧНАЯ АСТМА. ОТЕК ЛЕГКОГО (из стандартов НУМЦа).

1. Информация, позволяющая медицинской сестре заподозрить сердечную астму и отек легких:

1.1. У пациента приступ удушья, одышка, усиливающаяся в положении лежа.

Пациент занимает вынужденное положение (садится). Отмечается акроцианоз, тахикардия, влажные хрипы в легких (иногда слышные на расстоянии), тахипноз. В тяжелых случаях отхождение пенистой мокроты.

2. Тактика медицинской сестры:

Действия	Обоснование
1. Вызвать врача 2. Усадить удобно (без напряжения) пациента с опущенными ногами, успокоить 3. Измерить артериальное давление, пульс, частоту дыхания 4. Дать под язык по 1 таблетке нитроглицерина через 3 минуты под контролем АД и ЧСС, если систолическое артериальное давление выше 90 мм рт. ст. 5. Наложить венозные жгуты на обе конечности на 15-20 минут (снимать поочередно, постепенно), горячие ножные ванны 6. Дать 100% увлажненный кислород	Снятие эмоционального напряжения, разгрузка малого круга кровообращения Контроль состояния Для улучшения питания мышцы сердца С целью разгрузки малого круга кровообращения Снижение гипоксии

3. Подготовить медикаменты, аппаратуру, инструментарий:

3.1. Фуросемид (лазикс) – (амп.), нитроглицерин (фл.), дроперидол (амп.), пентамин, диазепам (седуксен, реланиум) – (амп.), 0,9% раствор натрия хлорида (фл.), спирт (фл.), 5% раствор глюкозы (фл.).

3.2. Систему для внутривенного введения, жгут, электрокардиограф, кардиомонитор, пульсоксиметр, дефибриллятор, мешок Амбу.

4. Оценка достигнутого:

4.1. Уменьшение удушья, одышки, цианоза, количества влажных хрипов в легких, появилась возможность лечь.

Острая правожелудочковая недостаточность

Главным в патогенезе правожелудочковой недостаточности служит перегрузка давлением, вследствие артериальной гипертензии. Острая правожелудочковая СН **может быть при:**

эмфиземе легких;

диффузном пневмосклерозе;

тромбозом ветвей легочной артерии (ТЭЛА);

спонтанном пневмотораксе;

пораках сердца, сопровождающихся перегрузкой правых отделов сердца.

Симптомы:

одышка инспираторная;

боли в правом подреберье;

отеки ног;

цианоз;

набухание шейных вен;

пульс частый, аритмичный, слабого наполнения.

При аускультации врач определяет – систолический шум над мечевидным отростком.

При пальпации - увеличенную, болезненную печень.

Неотложная помощь:

кислородотерапия;

введение гепарина;

срочная транспортировка в специализированное лечебное учреждение;

зуфиллин в/венно, глюкокортикоиды, сердечные гликозиды, диуретики.

При неэффективности помощи – ИВЛ.



оттенком;
мокрота);
врачом)
звука в
хрипов в
при

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Дайте определение острой сосудистой недостаточности .

В чем заключается различие обморока и коллапса?

Каковы действия медицинской сестры при развитии обморока или коллапса?

Дайте определение острой сердечной недостаточности.

Перечислите основные заболевания, при которых возможно развитие острой сердечной недостаточности.

На основании каких признаков можно различить приступ сердечной астмы от приступа бронхиальной астмы?

Каковы действия медицинской сестры при развитии острой сердечной недостаточности?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Э. В. Смолева «Сестринское дело в терапии с курсом ПМСП», 2015г., Ростов-на-Дону, стр. 192-209;

Конспект

Тема: «Сестринская помощь пациентам при хронической сердечной недостаточности»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятия «хроническая сердечная недостаточность» причины, факторы риска;
2. Клинические проявления и проблемы пациентов;
3. Принципы лечения и методы ухода за пациентом;
4. Методы профилактики ХСН.

МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ

Хроническая сердечная недостаточность – неспособность сердца снабжать ткани кровью и кислородом на уровне, соответствующем их потребностям в покое или при легкой физической нагрузке.

Сердечно-сосудистые заболевания, основная причина инвалидности и преждевременной смерти жителей экономически развитых стран. К началу 21 века доля этих заболеваний в структуре смертности составляла 40--60%. В настоящее время продолжается рост заболеваемости, особенно среди людей молодого возраста, что делает сердечно - сосудистые заболевания важнейшей медико-социальной проблемой здравоохранения. В XXI веке во всех странах увеличивается количество больных с хронической сердечной недостаточностью. Её причиной является перенесенные заболевания сердечно-сосудистой системы, такие как инфаркт миокарда, пороки сердца. Во всей Европе число пациентов хронической сердечной недостаточности колеблется от 0,4 до 2,0%, что составляет от 2,5 до 18 млн. человек. В России такое же количество больных ХСН как во всей Европе. Это связано как с увеличением случаев заболеваний сердечно - сосудистой системы, так и со снижением смертности среди больных с осложненным течением острого инфаркта миокарда, и с увеличением продолжительности жизни пациентов с данной патологией.

БЛОК УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Хроническая сердечная недостаточность кровообращения ХСН – патологическое состояние, при котором система кровообращения не способна доставлять органам и тканям необходимое количество кислорода.

ХСН развивается при самых различных болезнях, при которых поражается сердце и нарушается его сократительная функция.

Причины:

Причины приводят к уменьшению ударного объема, снижению сердечного выброса, что уменьшает кровоснабжение органов и тканей. переутомление

эмфизема								миокарда: лёгкихv
перегрузка давлением (стеноз митрального и трикуспидального клапанов, стеноз устья аорты или лёгочной артерии, артериальная гипертензия)v								
переутомление миокарда:v								
перегрузка объёмом (пороки сердца								клапанов)v
комбинированная перегрузка (сложные пороки сердца)v								
нарушение обмена веществ								сердечной мышце:v
миокардитыv								
кардиосклероз (постинфарктный								или атеросклеротический)v
гипотиреоз, гипертиреозv								
нарушение кровообращения								сердечной мышце:v
ИБС								

Различают ХСН 1, 2 и 3 стадии:

При ХСН 1-ой стадии у пациента отмечается:

быстрая утомляемость при физической работе;
одышка при значительной физической нагрузке;
учащение пульса, сердцебиение при подъеме по лестнице, физической нагрузке;
плохой сон.

При ХСН 2-ой стадии (выраженных клинических симптомов):

усиление утомляемости при незначительной физической нагрузке;
тахикардия постоянная;
одышка наступает более быстро;
увеличение печени;
появляются отеки стоп и голеней;
акроцианоз;
кашель с мокротой;
уменьшение выделения мочи (задержка жидкости в организме).

Аускультативно врач определяет – застойного характера хрипы в легких

При ХСН 3-ей стадии (терминальной):

усиление цианоза;
одышка уже в покое;
вынужденное полусидячее положение;
асцит, гидроторакс;
застойная печень;
застойные явления в почках и легких;
резкое снижение аппетита;

тошнота;
поносы (нарушение всасывательной способности кишечника);
сердечная кахексия;
аритмия, пульс мягкий, малого наполнения.

Лечение, уход:

	ХСН 1 стадии	ХСН 2	ХСН 3
Режим	допустима нетяжелая физическая работа	физическая работа и физкультура исключаются	домашний режим, а при прогрессировании симптоматики – полупостельный режим, достаточный сон (не менее 8 часов в сутки)
Диета:		Ограничение поваренной соли (не более 2-3 грамм в сутки)	соль не более 0,5-1 гр. в сутки, исключить алкоголь, крепкий чай, кофе.
Медикаментозная терапия		направлена на усиление сократительной функции сердца и удаление из организма избыточного количества воды и ионов натрия: сердечные гликозиды (препараты наперстянки, строфантин, коргликон) тиазидные диуретики (гипотиазид) и сульфаниламиды (бриналодикс) ингибиторы АПФ (эналаприл, ремизил)	

Препараты для лечения ХСН

ОСНОВНЫЕ

Их эффект на клинику, КЖ и прогноз доказан и сомнений не вызывает

1. Ингибиторы АПФ
2. АРА
3. β-АБ
4. Антагонисты альдостерона
5. Диуретики
6. Гликозиды
7. ω-3 ПНЖК

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Эффективность и безопасность исследованы, но требуют уточнения

1. Статины (только при ИБС)
2. Антикоагулянты

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ

Влияние на прогноз неизвестно, применение диктуется клиникой

1. ПВД
2. БМКК
3. Антиаритмики
4. Аспирин
5. (+) инотропные

при хронической

Одышка (при Сердцебиение. Кашель. Нарушение сна. Снижение в Трудности в привычном Необходимость в частом посещении туалета при учащенном мочеиспускании) Недостаток знаний о развитии застойной сердечной недостаточности. Риск передозировки лекарственных средств и социального статуса. Риск развития застойной сердечной недостаточности. Потеря роли в обществе. Возможность смены профессии, инвалидизации.



Уровни доказанности

Проблемы пациента в сестринском процессе сердечной недостаточности:

А. Существующие (настоящие):
физической нагрузке и в покое). Отеки. Кровохарканье. Запоры. Снижение физической активности. Трудности с выполнением физиологических отправок в положении лежа. Необходимость приема мочегонных средств. Недостаток знаний о своем здоровье. Риск падения.

Потенциальные:
пролежней. пневмонии. гликозидов). семье.

Сбор информации при первичном обследовании:

А. Расспрос пациента:

- перенесенных ранее заболеваний;
- условиях появления одышки и сердцебиения или их усиления, может ли самостоятельно решать данные проблемы;
- физических нагрузках пациента в настоящее время;
- характере кашля (сухой или с мокротой - ее характер, не было ли кровохарканья), о времени появления кашля;
- наличии отеков, местах их локализации, в какое время суток они появляются или усиливаются;
- приеме лекарственных препаратов: сердечных гликозидов, мочегонных (регулярность их приема, доза, переносимость);
- особенностях питания, водном режиме;
- проблемах, связанных с невозможностью или недостаточностью самоухода;
- проблемах, связанных с нарушением физиологических отправок (учащенное мочеиспускание при приеме мочегонных средств, запоры).

Б. Осмотр пациента:

Цвет кожных покровов и видимых слизистых, наличие цианоза.
Положение в постели.
Наличие отеков (локализация, плотность, цвет).
Подсчет частоты дыхательных движений.
Исследование частоты сердечных сокращений.
Измерение артериального давления.

Сестринские вмешательства, включая работу с семьей пациента:

1. Выбрать вместе с пациентом положение в постели, при котором одышка и сердцебиение значительно уменьшатся или исчезнут.
2. Убедить пациента уменьшить физическую нагрузку и соблюдать режим, предписанный врачом.
3. Обеспечить частое проветривание помещения, где находится пациент.
4. Провести беседу с пациентом/семьей, близкими о необходимости строго соблюдать диету с ограничением соли и жидкости.
5. Поддерживать усилия пациента по изменению характера питания и физической нагрузки.
6. Контролировать частоту дыхательных движений, пульс и артериальное давление.
- При замедлении пульса ниже нормы (передозировка сердечных гликозидов) немедленно поставить в известность врага.
7. По назначению врача проводить оксигенотерапию.
8. Следить за динамикой отеков, состоянием кожных покровов в области отеков.

9. Рекомендовать носить носки, спортивные брюки с ослабленной резинкой.
10. По назначению врача определять суточный диурез и водный баланс.
11. При необходимости обеспечить комфортное отправление физиологических отпавлений.
12. Помогать пациенту в самоуходе (гигиенический уход, кормление и т. п.).
13. Контролировать массу тела пациента.
14. Информировать пациента о действии сердечных гликозидов, мочегонных средств, назначенных врачом, правилах их приема, переносимости, побочных эффектах, признаках передозировки сердечных гликозидов (тошнота, анорексия); контролировать их прием.
15. Проводить профилактику пролежней, застойной пневмонии, запоров (по назначению врача - постановка очистительной клизмы).
16. Обеспечить пациенту достаточный сон (проветривание помещения перед сном; последний прием пищи должен быть за 3-4 ч до сна).

Обучать пациента/семью:

- определять частоту дыхательных движений;
 - исследовать пульс и частоту сердечных сокращений;
 - измерять артериальное давление;
 - определять суточный диурез и водный баланс;
 - профилактике пролежней;
 - профилактике застойной пневмонии;
 - профилактике запоров;
- постановке очистительной клизмы при упорных запорах.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗЛОЖЕННОГО МАТЕРИАЛА

Что лежит в основе развития ХСН?

На основании каких признаков ХСН подразделяется на три стадии?

На фоне каких заболеваний может развиваться ХСН?

Перечислите основные жалобы больных с ХСН.

Назовите основные принципы лечения больных с ХСН.

Какие особенности питания больных с ХСН?

Каковы особенности ухода за больными с ХСН?

ЗАДАНИЕ НА ДОМ

Конспект по данной теме

Тема: «Сестринская помощь пациентам при хроническом гастрите, язвенной болезни»

1. Тип занятия: урок
2. Цель занятия: формирование знаний, общих и профессиональных компетенций
3. Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятия острый и хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки.
2. Клинические проявления
3. Принципы лечения и профилактики
4. Планирование и осуществление сестринского ухода при данной патологии.

Информационный блок

Гастроэнтерологией (греч. *gaster* - желудок, *enteron* - кишечник, внутренности, *logos* - учение) называют раздел внутренних болезней, изучающий этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний органов пищеварения и разрабатывающий методы их диагностики, лечения и профилактики. Разделы гастроэнтерологии изучают болезни пищевода (эзофагология), желудка (гастрология), кишечника (энтерология), поджелудочной железы (панкреатология), печени и жёлчных путей (гепатология).

Наблюдение и уход за пациентами с заболеваниями органов пищеварения должны проводиться в двух направлениях.

1. Общие мероприятия - мероприятия по наблюдению и уходу, в которых нуждаются пациенты с заболеваниями различных органов и систем: наблюдение за общим состоянием больного, термометрия, наблюдение за пульсом и АД, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены больного, при необходимости подача судна и др.

2. Специальные мероприятия - мероприятия по наблюдению и уходу, направленные на помощь больным с симптомами, которыми проявляются заболевания органов пищеварения: боль в области живота, тошнота, рвота, отрыжка и др.

Назначение органов пищеварения заключается в размельчении пищи (в полости рта), продвижении её по пищеварительному тракту, переваривании, всасывании переваренной пищи и выведении из организма непереваренных остатков.

Функции пищеварительной системы

Двигательная (моторная) функция органов пищеварения заключается в перемещении пищи по пищеводу, желудку, тонкой и толстой кишке и выведении из организма непереваренных остатков пищи. Переваривание пищи в желудке происходит в течение 2-4 ч, но иногда и дольше в зависимости от характера пищи. Мышцы стенки желудка, сокращаясь, перемешивают пищу с же-лудочным соком. Мускулатура привратника периодически расслабляется, и переваренная пища отдельными порциями поступает в двенадцатиперстную кишку, где продолжают процессы пищеварения - перемешивание её с пищеварительными соками и продвижение по кишечнику. Дви-гательная функция кишечника в основном выражается маятникообразными движениями, благода-ря которым пища перемешивается, и перистальтическими движениями, продвигающими кишеч-ное содержимое к толстой кишке. Передвижение содержимого по тонкой кишке совершается 3-4 ч, по толстой - 17-24 ч.

Секреторная функция органов пищеварения заключается в выработке железистыми клетками пищеварительных соков: слюны, желудочного сока, сока поджелудочной железы, кишечного сока, жёлчи. Соки содержат ферменты, расщепляющие белки, жиры, углеводы на более простые химические соединения - аминокислоты, глицерин, жирные кислоты и моносахара. Минеральные соли, витамины, вода поступают в кровь в неизменённом виде.

- Основной составной частью желудочного сока являются соляная кислота и пепсин, с помощью которых происходит переваривание белков.
- В двенадцатиперстную кишку поступает сок поджелудочной железы (объёмом до 1,5 л/сут), в состав которого входят ферменты (трипсин, липаза и др.), участвующие в переваривании всех видов пищевых веществ - белков, жиров и углеводов.
- Из печени в двенадцатиперстную кишку поступает жёлчь (до 1 л/сут), при участии которой происходит переваривание жиров.
- Кишечный сок вырабатывается в объёме до 2,5 л/сут. Кишечные ферменты синтезируются в слизистой оболочке тонкой кишки (преимущественно в энтероцитах). В пищеварении принимают участие около 20 кишечных ферментов (дисахаридазы, аминопептидазы, щелочная фосфатаза, нуклеаза, липаза, лактаза и др.).
- Завершается процесс переваривания пищи в проксимальных отделах толстой кишки в основном за счёт ферментов тонкой кишки (и частично толстокишечного сока). В состав толсто-кишечного сока входят небольшое количество ферментов (пептидазы, липаза, амилаза, щелочная фосфатаза и др.) и фосфолипиды.

Всасывательная функция осуществляется слизистой оболочкой желудка и особенно кишечника. В желудке в небольшом количестве всасываются вода и некоторые растворённые в ней вещества (соль, сахар и др.). Растворённые питательные вещества (аминокислоты, моносахариды, жирные кислоты) всасываются в основном слизистой оболочкой тонкой кишки и поступают в

кровеносную и лимфатическую систему. В толстой кишке всасывается оставшаяся часть воды и электролитов и происходит формирование каловых

масс.

Выделительная (экскреторная) функция осуществляется путём выведения из организма продуктов обмена - жёлчных пигментов, мочевины, аммиака, солей тяжёлых металлов, лекарственных веществ. В желудке выделяются некоторые ядовитые вещества, алкоголь; при нарушении азотовыделительной функции почек (уремии) слизистая оболочка желудка начинает выделять мо-чевину и мочевую кислоту. Слизистая оболочка кишечника выделяет соли кальция, железа, ртути, при уремии - мочевины и мочевую кислоту.

Микробная флора толстой кишки

В толстой кишке постоянно находится микробная флора - от 300 до 500 видов бактерий. В основном это бифидобактерии - на их долю приходится до 90% всей микрофлоры толстой кишки; в остальные 10% входят кишечная палочка, лактобактерии, энтеробактерии, стрептококки и спороносные анаэробы. При участии бактериальной флоры в толстой кишке разлагаются остатки непереваренной пищи и пищеварительных соков, подавляются рост и размножение патогенных бактерий, создаётся определённый иммунный барьер. Бифидобактерии выступают естественными биосорбентами - они способны накапливать значительное количество соединений тяжёлых металлов, фенолы, формальдегиды и другие токсичные вещества, попадающие в организм из окружающей среды и ослабляющие иммунитет. Типичные продукты жизнедеятельности (метаболиты) бифидобактерии - молочная, уксусная, муравьиная и янтарная кислоты, аминокислоты и белки, ви-тамины В₁, В₂, В₆, В₁₂, К, никотиновая, пантотеновая и фолиевая кислоты, которые всасываются в кишечнике. Кроме того, бактерии принимают участие в обмене веществ с образованием газа (за сутки выводится от 100 до 500 мл газа). При подавлении нормальной микрофлоры толстой кишки (например, при лечении антибиотиками широкого спектра действия) в кишечнике начинает бурно размножаться патогенная и условно-патогенная микрофлора (кишечные дрожжевые грибы, клеб-сиелла, стафилококки др.), что резко усиливает газообразование и приводит к метеоризму.

Дефекация

За сутки в толстую кишку поступает в среднем 1,5-2 л содержимого. После завершения процессов пищеварения, интенсивного всасывания воды и электролитов (в проксимальных отделах толстой кишки) через анальное отверстие выводится 150-250 г оформленных каловых масс. Опорожнение кишечника называют дефекацией (лат. *defaecatio*: *de*-приставка, означающая удаление, *faex, faecis* - отстой, гуща). Позыв на дефекацию появляется при достижении уровня давления в прямой кишке 40-50 см вод.ст. Нормальный ритм дефекации - один, редко 2 раза в сутки, как правило, утром или в течение дня. Количество выводимого кала зависит от состава пищи и значи-тельно увеличивается за счёт растительных волокон (после употребления в пищу картофеля, овощей и фруктов, ржаного хлеба) и уменьшается при приёме мясных блюд.

Общие свойства испражнений

После опорожнения больного в горшок медицинская сестра должна провести общий ос-мотр кала, а при наличии в нём крови немедленно информировать об этом врача.

Суточное количество кала у здорового человека в среднем составляет 110 г, но могут отмечаться колебания от 40 до 260 г. У мужчин масса кала больше, чем у женщин, у молодых - больше, чем у пожилых. Количество кала зависит от качества и количества пищи, социальных ус-ловий, перемены обычного режима дня (например, командировка), климата, объёма потребляемой жидкости, гормонального цикла (менструация у женщин). Если всасывание нарушено, а скорость продвижения по кишечнику увеличена (энтериты), количество кала может достигать 2500 г (по-лифекалия), при запоре же кала очень мало.

Консистенция и форма кала зависят от содержания в нём воды, жира и клетчатки; у здоро-вых людей содержание воды в кале составляет около 70%. В норме форма кала колбасовидная, плотность средняя. При запоре кал становится очень плотным (в нём при этом содержится около 60% воды), а при спастическом запоре принимает вид плотных шариков - «овечий кал». При диа-рее кал бывает жидким с частицами непереваренной пищи и различными примесями (например, при холере кал имеет вид рисового отвара с хлопьями слизи, при брюшном тифе - вид горохового супа). При преобладании в кишечнике бродильных процессов испражнения рыхлые, пенистые.

Для описания формы и консистенции кала целесообразно пользоваться Бристольской шка-лой, согласно которой для запоров характерен кал семи различных типов (табл. 14-1).

Таблица 14-1. Бристольская шкала формы кала

Тип кала	Форма кала
1	Отдельные твёрдые комочки, напоминающие орехи (выходят с трудом)
2	Кал, напоминающий колбаску, состоящую из комочков
3	Кал, напоминающий колбаску, с потрескавшейся поверхностью
4	Кал, напоминающий колбаску или змею; кал гладкий, мягкий
5	Мягкие шарики с чёткими границами (выходят легко)
6	Мягкие комочки с неровными границами (кашицеобразные фекалии)
7	Водянистые испражнения без каких-либо твёрдых комочков (совершенно жидкий стул)

Цвет кала зависит от наличия в нём жёлчных пигментов. Если жёлчь в кишечник не попадает, кал приобретает серый цвет. Окраска кала также зависит от употребляемой пищи и приёма лекарственных средств (табл. 14-2).

Таблица 14-2. Изменение окраски кала

Цвет испражнений	Причины
Тёмно-коричневый	Нормальный кал на смешанной диете
Чёрно-коричневый	Мясная диета
Светло-коричневый	Растительная диета
Коричнево-красный	Неизменённая кровь, фенолфталеин, препараты ревеня, марены красильной, употребление в пищу какао, свёклы
Чёрный	Изменённая кровь (кровотечение в верхних отделах пищеварительного тракта), приём висмута, активированного угля, употребление в пищу большого количества печени, кровяной колбасы, черники, смородины, красного вина
Зеленовато-чёрный	Приём препаратов железа
Зелёный	Билирубин и биливердин при усиленной перистальтике, овощная диета
Золотисто-жёлтый	При содержании неизменённого билирубина (у грудных детей)
Оранжево-светло-жёлтый	Молочная диета
Белый или серовато-белый	Обструкция жёлчных протоков, гепатиты

Запах кала в норме нерезкий, неприятный и зависит от присутствия ряда ароматических веществ - индола, скатола, фенола и других, образующихся в результате бактериального распада пищевых остатков, преимущественно белковых. При преобладании в пище мясных продуктов запах кала усиливается, а

при преимущественно растительной и молочной диете - становится слабее. При разлагающейся опухоли кишечника кал издаёт резкий гнилостный запах.

В кале можно обнаружить различные видимые примеси:

- слизь в виде хлопьев и клочков, лентообразных полос и плёнок, плотных комков и трубчатых образований;
- кровь в виде сгустков или прожилок на поверхности кала или в слизи, гное;
- гной;
- жёлчные и кишечные камни;
- гельминты (глисты) - аскариды, острицы и членики ленточных глистов.

Непереваренные остатки пищи могут быть и в нормальном кале; чаще всего это частицы растительной пищи или кусочки хряща.

При нарушении переваривания жира кал имеет блестящий жирный вид. Слизь может быть смешана с калом, если она исходит из верхних отделов кишечника, и находится на поверхности испражнений, если продуцируется в нижних отделах пищеварительного тракта. При колите может выделяться слизь в виде плотных белых лент. Гной при осмотре кала можно обнаружить, если его много и он смешан со слизью, как это бывает при дизентерии, когда выделяются комки желто-той слизи с прожилками крови. Камни, попавшие в кал из жёлчного пузыря и поджелудочной железы, можно обнаружить после приступа колики, специально промывая кал в сите.

Общие симптомы заболеваний органов пищеварения. Наблюдение и уход за больными

При заболеваниях органов пищеварения больные предъявляют разнообразные жалобы. Наиболее часто наблюдаются такие симптомы, как боли в области живота, тошнота, рвота, отрыжка, изжога, расстройства аппетита, запор, диарея, метеоризм и др.

Боль в животе

Боль в животе появляется при большинстве заболеваний органов брюшной полости. Различают так называемые перитонеальные и висцеральные боли в области живота.

- Перитонеальные боли возникают при вовлечении в болезненный процесс брюшины, покрывающей органы пищеварения. Такие боли обычно постоянные, острые, режущие, усиливаются при перемещении тела, сопровождаются сильным напряжением брюшной стенки.
- Висцеральные боли, развивающиеся при нарушении моторной функции пищеварительного тракта (спазм, растяжение, атония), имеют схваткообразный, ноющий, разлитой характер.

Боли в животе могут возникать не только при поражении органов пищеварения, но и при других заболеваниях. Так, например, существует так называемый гастралгический вариант инфаркта миокарда, когда начало заболевания клинически может проявляться острой болью в эпигастральной области.

Локализация болей в определённой степени может указывать на поражённый орган. При заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки боли, как правило, локализируются в эпигастральной области и связаны с приёмом пищи. «Ранние» боли (сразу после приёма пищи или в течение первого часа после еды) отмечают при поражении (язве) желудка, «поздние» (через 2-3 ч по-сле еды) - при заболевании двенадцатиперстной кишки. При поражении кишечника боли локализируются в нижней половине живота, связи с приёмом пищи нет.

Болевые ощущения могут варьировать от слегка ощущаемого чувства дискомфорта до нестерпимых мучительных болей - колики. Колика (греч. *kolikos* - страдающий от кишечной боли) - приступ резких схваткообразных болей в животе, развивающийся чаще при заболеваниях органов брюшной полости.

- Кишечная колика - короткие, частые, внезапно начинающиеся (схваткообразные) приступы болей, которые ощущаются в различных отделах кишечника, сопровождаются метеоризмом и облегчаются после отхождения газов. Особый вид кишечной колики - тенезмы (или прямокишечная колика, ректальная колика). Тенезмы (греч. *teinesmos* - тщетный позыв) - частые болезненные мучительные позывы на дефекацию с выделением небольшого количества слизи. Тенезмы обусловлены спазмом мускулатуры прямой кишки; их появление свидетельствует о наличии поражения последней (например, при дизентерии, проктите, опухоли прямой кишки, геморрое и др.).
- Жёлчная колика (или печёночная колика) - основной симптом желчнокаменной болезни. Боль, как правило, локализуется в правом подреберье, иррадирует по всему животу, в правое плечо и межлопаточное пространство.
- При панкреатической колике боль появляется в эпигастральной области, иррадирует в левое подреберье и левую лопатку. Состояния, сопровождающиеся болью в области живота, подразделяют на две категории.

1. Не угрожающие жизни заболевания органов брюшной полости. Характерна «лёгкая» - терпимая болью боль, которая не сопровождается нарушением общего состояния больного; могут наблюдаться повышенное газообразование (метеоризм), тошнота, отрыжка. Как правило, больной сам может назвать причину этих нарушений (переедание, избыточное употребление алкоголя, нарушение диеты - избыточное употребление жирной или острой пищи и др.). При этом у больного нет повышенной температуры тела и жидкого стула.

Тем не менее даже при наличии у больного неострой боли в области живота необходимо внимательно за ним наблюдать. Нередко угрожающие жизни заболевания начинаются с незначительных болевых ощущений, особенно у детей, ослабленных пациентов и лиц пожилого и старческого возраста.

2. Угрожающие жизни заболевания органов брюшной полости. Характерны внезапное появление сильной боли в животе, сопровождающейся тошнотой и/или рвотой, отсутствие стула (реже бывает диарея), вздутие живота, напряжение брюшной стенки («доскообразный живот»). Такое состояние обозначают термином «острый живот».

При болях в животе не следует применять обезболивающие средства, слабительные препараты, клизму и грелку до тех пор, пока врачом не будут выяснены причины их возникновения, так как эти вмешательства могут затруднить диагностику и даже причинить вред больному. Решение о проведении тех или иных лечебных мероприятий в связи с наличием болей в животе принимает врач.

Если у больного развились боли в животе, необходимо срочно вызвать врача, уложить пациента в постель и запретить ему приём пищи и жидкости.

Тошнота

Тошнота (лат. *nausea*) - тягостное ощущение в подложечной области, груди, глотке и полости рта, нередко предшествующее рвоте. Тошнота может сопровождаться слюнотечением, бледностью кожных покровов, слабостью, повышенным потоотделением, головокружением, снижением АД, иногда полубоморочным состоянием. В основе развития этого симптома лежит возбуждение рвотного центра. Если тошнота длится часами, медсестра должна научить больного способу временного облегчения состояния - приёму малыми порциями негазированной минеральной воды («Боржоми», «Ессентуки» и др.).

Рвота

Рвота (греч. *emesis*) - непроизвольное извержение содержимого желудка (иногда вместе с содержимым кишечника) через рот (реже и через нос). Часто рвоте предшествует тошнота. Рвота может возникать не только при заболеваниях органов пищеварения (патологии желудка, печени и желчевыводящих путей, перитоните), но и при инфекционных заболеваниях, отравлениях, заболеваниях почек, сахарном диабете, гипертонической болезни, заболеваниях нервной системы и др. Рвота может ухудшить состояние больного, усилить обезвоживание организма и вызвать потерю электролитов. При нарушении сознания возможна аспирация большим рвотных масс, что может спровоцировать развитие воспаления лёгких (так называемой аспирационной пневмонии); обильная аспирация может вызвать асфиксию. Упорная изнурительная рвота нередко сопровождается надрывами слизистой оболочки желудка с развитием желудочного кровотечения (синдром Мэлло-ри-Вейсса).

Аспирация (лат. *aspiratio* - вдыхание) - попадание в нижние дыхательные пути с током воздуха на вдохе жидкости или различных инородных тел. Аспирация проявляется резким кашлем, остро возникшей экспира-торной одышкой (затруднением дыхания на вдохе), иногда - удушьем и потерей сознания. Асфиксия (греч. *asphyxia* - буквально отсутствие пульса) - удушье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислого газа в крови и тканях. Как правило, при асфиксии необходимо срочное проведение ИВЛ.

При наличии рвоты необходимо выяснить её связь с приёмом пищи. Рвота желудочного происхождения, как правило, приносит больному облегчение, однако при заболеваниях нервной системы так называемая центральная рвота обычно с едой не связана и не приносит больному облегчения. В рвотных массах могут находиться остатки непереваренной пищи, слизь, жёлчь, примесь крови. При кровотечении из слизистой оболочки желудка или двенадцатиперстной кишки рвотные массы имеют буровато-чёрный цвет - цвет «кофейной гущи»: вследствие химической реакции гемоглобина с соляной кислотой желудочного

сока образуется солянокислый гематин, имеющий бурый цвет. При кровотечении из расширенных вен пищевода или кардиального отдела желудка (при портальной гипертензии) отмечается рвота полным ртом тёмной неизменённой кровью со сгустками.

Уход за больным при рвоте. Во время рвоты больной обычно сам инстинктивно принимает удобное положение. Если больной истощён или находится без сознания, следует придать ему положение полусидя или повернуть его набок, наклонив его голову вниз. Во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути больной не должен лежать на спине. Следует на пол подставить таз, а к углу рта поднести лоток или полотенце. После рвоты необходимо дать пациенту прополоскать рот водой (тяжёлым больным следует очистить полость рта ватным тампоном, смоченным водой или слабым раствором натрия гидрокарбоната, калия перманганата), уложить в кровать, накрыть одеялом.

Медицинская сестра должна внимательно наблюдать за состоянием больного и не оставлять его без присмотра, не допускать аспирации рвотных масс.

При наличии в рвотных массах примеси крови больного следует уложить в постель, подняв ножной конец кровати, срочно вызвать врача. До прихода врача на эпигастральную область можно положить пузырь со льдом. Следует оценить пульс (частота, наполнение) и измерить АД.

Сбор рвотных масс проводят при каждом эпизоде рвоты с целью определения их количества и состава с последующим лабораторным исследованием. Для сбора наиболее удобен стеклянный сосуд с широким горлом ёмкостью до 2 л с градуировкой на боковой поверхности и закрывающейся крышкой. Если рвота повторяется, рвотные массы необходимо собирать в отдельные ёмкости, так как изменения качественного состава и количества рвотных масс могут иметь диагностическое значение. Рвотные массы следует сохранять до прихода врача, который принимает решение об их направлении на лабораторное исследование.

Для обеззараживания рвотных масс ёмкости с крышкой следует засыпать сухой хлорной известью (200 г на 1 кг рвотных масс) и перемешать. Через час содержимое ёмкости необходимо вылить в канализацию.

Отрыжка

Отрыжка (лат. *eructatio*) - внезапное непроизвольное, иногда звучное выделение через рот воздуха, скопившегося в желудке или пищеводе (отрыжка воздухом). Отрыжка может сопровождаться поступлением в рот небольшого количества желудочного содержимого (отрыжка пищей). Отрыжку воздухом наблюдают при аэрофагии. Аэрофагия (греч. *aeros* - воздух, *phagein* - поглощать, есть) - заглатывание избыточного количества воздуха с последующим его отрыгиванием; её наблюдают при быстром приёме пищи, ряде заболеваний ЖКТ, психических расстройствах. Отрыжка может сопровождаться привкусом во рту кислоты (при усилении секреции желудка, язвенной болезни) или горечи (при забросе жёлчи в желудок из двенадцатиперстной кишки), запахом тухлых яиц (при гастрите, стенозе привратника).

Ощущение неприятного вкуса и запаха заставляет больного испытывать значительный дискомфорт. При наличии этих симптомов следует рекомендовать пациенту каждый раз после еды чистить зубы, полоскать рот кипячёной водой или отваром лекарственных трав (мяты, ромашки и др.).

Изжога

Изжога (лат. *pyrosis*) - болезненное ощущение жжения за грудиной или в эпигастральной области, нередко распространяющееся вверх до глотки, обусловленное забросом кислого желудочного содержимого в пищевод, а также спазмом гладкой мускулатуры пищевода. Причинами изжоги могут быть рефлюкс-эзофагит, заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки, желчевыводящих путей, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Для устранения изжоги больному следует выдать назначенное врачом лекарство, оставить ему на ночь стакан молока, минеральной или кипячёной воды. Если изжога возникает у больного при наклоне туловища или в положении лёжа сразу после приёма пищи (например, при грыже пищеводного отверстия диафрагмы), необходимо, чтобы во время сна был приподнят головной конец кровати - пациенту можно выдать дополнительную подушку.

Расстройства аппетита

При заболеваниях органов пищеварения у больных часто развиваются расстройства аппетита. Аппетитом (лат. *appetitus* - сильное стремление, желание) называют приятное ощущение, связанное с предстоящим приёмом пищи. Различают следующие виды нарушений аппетита.

- Снижение аппетита, как правило, обусловленное снижением секреции и кислотности желудка. Полную потерю аппетита называют анорексией (греч. *an* ----- приставка, обозначающая отсутствие признака, *orexis* -- желание есть, аппетит).
- Повышение аппетита нередко наблюдают при язвенной болезни, панкреатите. Патологически усиленное чувство голода вплоть до непреодолимой прожорливости называют булимией (греч. *bus* - бык, *limos* - голод; буквально - бычий голод, в русской аналогии - волчий голод). Булимия может быть проявлением органического заболевания головного мозга.
- Извращение аппетита (пикацизм, от лат. *pica* - сойка), выражающееся в стремлении употреблять в пищу несъедобные вещества (мел, известь, золу, уголь и др.). Пикацизм обусловлен изменениями функционального состояния пищевого центра (например, при беременности, желе-зодифицитной анемии). К одному из вариантов извращения аппетита можно отнести отвращение больного к определённым продуктам (например, отвращение к мясу и мясным блюдам при раке желудка).

Появление у больного диспепсических расстройств, таких как отрыжка, изжога, нарушение аппетита и др., может быть признаком ухудшения состояния больного, поэтому медицинская сестра должна информировать об этом врача.

Диспепсия (греч. *dys* - приставка, обозначающая отклонение от нормы, нарушение функции, *pepsis* - пищеварение) - расстройство пищеварения.

Метеоризм

Метеоризм (греч. *meteorismos* - поднятие вверх) - вздутие живота в результате избыточного скопления газов в пищеварительном тракте и нарушения их выведения. Метеоризм проявляется распирающей схваткообразной болью, ощущением тяжести и распирающей в животе. Эти симптомы исчезают после отхождения газов. Больного беспокоят частое отхождение газов (более 20 раз в сутки), отрыжка, икота. При усиленной перистальтике кишечника появляется громкое урчание в животе, которое причиняет неудобство больному, нервнует его.

Основные причины метеоризма следующие.

- Употребление продуктов, способствующих усиленному газообразованию в кишечнике, - молока, ржаного хлеба, капусты, картофеля, гороха, фасоли и др.
- Заболевания ЖКТ - состояния, сопровождающиеся аэрофагией, хронический колит, дисбактериоз кишечника, панкреатит, кишечная непроходимость и др.
- Парез кишечника - после операций на органах брюшной полости, а также при тяжёлой патологии: инсульте, тромбозе брыжеечных сосудов и др.

Уход за больным с метеоризмом в первую очередь предполагает коррекцию диеты - исключение продуктов, употребление которых вызывает повышенное газообразование в кишечнике.

По назначению врача больному дают активированный уголь 2-3 раза в день в порошке или таблетках, настой ромашки, отвар укропного семени.

Основное средство при метеоризме - постановка газоотводной трубки (см. раздел «Газоотводная трубка» в Главе 8). Кроме того, можно поставить очистительную клизму, способствующую удалению из кишечника не только кала, но и газов, что приносит больному значительное облегчение.

Диарея

Диарея, или понос (греч. *dia*-движение сквозь, *rrhoia* - истечение), - учащённая дефекация (свыше 2 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 слизиобразование. Если при этом возникает воспаление слизистой оболочки кишечника, в жидких испражнениях появляются различные примеси. Основные причины диареи следующие.

- Заболевания ЖКТ - гастрит с секреторной недостаточностью, рак желудка, неспецифический язвенный колит, панкреатит, гепатит, цирроз печени и др.
- Кишечные инфекции - дизентерия, холера и др.
- Дисбактериоз.
- Отравления, в том числе пищевые.
- Заболевания эндокринной системы - тиреотоксикоз, сахарный диабет и др.

- Метаболические нарушения - гиповитаминоз, амилоидоз и др.
- Ятрогенные причины - применение слабительных лекарственных средств, антацидов, содержащих соли магния, и др.

- Алиментарные причины - переедание, злоупотребление грубой пищей, поспешная еда.

- Психогенные причины - в стрессовых ситуациях может возникать так называемая мед-вежья болезнь; возможна утренняя диарея - «поносы-будильники».

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, жёлто-зелёного 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 при-месью слизи, могут быть кровянистыми. Для колитической диареи характерны тенезмы до 20-40 раз в сутки.

Уход за больными с диареей. Он 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 слабым дезинфицирующим раствором.

Осложнениями длительной диареи выступают потеря электролитов (натрия, калия, магния и др.), обезвоживание организма, снижение АД. 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. Для этой цели нуж-но иметь отдельные ведро и тряпки, которые периодически специально обрабатывают и дезинфицируют либо кипятят. У входа в палату нужно положить коврик, смоченный дезинфицирующим раствором.

Посуду больного следует мыть горячей водой с мылом и содой отдельно от другой посу-ды, 1 раз в сутки кипятить в течение 15 мин и хранить отдельно от остальной посуды. Остатки пищи необходимо обеззараживать, засыпая их сухой хлорной известью в соотношении 1:2 на 1 ч, а затем сливать в канализацию.

Если больной пользуется индивидуальным горшком или подкладным судном, после де-зинфицирующей обработки их следует ставить на подставную скамейку, подложив лист бумаги, который необходимо менять после каждого использования горшка, а загрязнённую бумагу - сжи-гать. Кал и мочу больного в горшке (судне) нужно засыпать сухой хлорной известью в соотноше-нии 1:2 на 1 ч, а затем сливать в канализацию.

Предметы ухода за больным необходимо ежедневно обрабатывать - мыть с использовани-ем дезинфицирующего раствора и затем кипятить не менее 15 мин. Грязное бельё следует соби-рать отдельно в закрытый бак и до стирки кипятить в мыльно-содовом растворе 15 мин. Запачкан-ное калом бельё нужно ополаскивать смывной водой и засыпать сухой хлорной известью на 1 ч.

Ухаживающие за больными поверх своей одежды должны надевать халат из легко мою-щейся ткани и строго соблюдать правила личной гигиены: после уборки помещения, дезинфекци-онной обработки посуды, подачи судна тщательно мыть руки с мылом и щёткой, выходя из пала-ты, снимать грязный халат и обтирать обувь дезинфицирующим раствором.

Медсестра 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.

Непроизвольная дефекация

Непроизвольная дефекация возникает у больных в результате нарушения нервной регуля-ции акта дефекации, при заболеваниях нервной системы, болезнях, сопровождающихся потерей сознания (инфекции, кровоизлияния в мозг и др.). Недержание кала может быть следствием мест-ных 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 боль-ным следует ставить очистительную клизму. Пациенты с непроизвольной дефекацией должны пе-риодически лежать на резиновом судне или на специально оборудованной кровати; при этом не-обходимо постоянно обеспечивать соблюдение чистоты тела больного (частое подмывание, обти-рание, смена белья и пр.).

Запор

Запор, или констипация (лат. *constipatio* - скопление, нагромождение), - длительная (более 2 сут) задержка стула или редкое затруднённое опорожнение кишечника незначительным количе-ством кала (менее 100 г/сут) с ощущением неполного опорожнения кишечника. Запор, как прави-ло, связан с нарушением кишечной моторики, ослаблением позывов к дефекации. Кроме того, нормальному продвижению содержимого кишечника могут препятствовать органические измене-ния ЖКТ. Запор может возникнуть без заболевания кишечника, например в результате неправи-льного питания или голодания, обезвоживания организма или употребления легкоусвояемой пищи, лишённой растительной клетчатки («активизатора перистальтики»).

Для хронического запора характерны следующие симптомы.

- Натуживание при акте дефекации, занимающее не менее 25% его времени.
- Фрагментированный и/или твёрдый кал не менее чем при одном из четырёх актов де-фекации.

- Ощущение неполной эвакуации кишечного содержимого не реже чем при одном из че-тырёх актов дефекации.

- Ощущение препятствия при прохождении каловых масс не реже чем при одном из че-тырёх актов дефекации.

- Необходимость проведения пальцевых манипуляций, облегчающих акт дефекации бо-лее чем при одном из четырёх актов дефекации.

- Частота актов дефекации менее трёх в неделю.

Согласно Римским критериям II (1999), диагноз хронического запора может быть постав-лен при наличии двух и более приведённых выше симптомов, сохраняющихся не менее 12 нед на протяжении 12 мес.

Основные причины запора следующие.

- Воспалительные заболевания тонкой и толстой кишки.

- Наличие препятствия на пути кишечного пассажа (механический запор) - например, опухоль в брюшной полости, сдавление кишечника увеличенной маткой, полипы в прямой кишке и др.

- Заболевания, замедляющие перистальтику нижних отделов кишечника - геморрой, трещины и свищи заднего прохода, пара-проктит.

- Экзогенные интоксикации - хронические профессиональные отравления свинцом, рту-тью, таллием, висмутом; наркомания, длительное курение.

- Эндогенные интоксикации - например, при ХПН.

- Заболевания эндокринной системы - гипотиреоз, сахарный диабет и др.

- Нарушения водно-электролитного обмена - обезвоживание, дефицит калия, сердечная недостаточность и др.

- Нарушение диеты и режима питания - недостаточное количество в пище растительной клетчатки, ограничение приёма жидкости, еда «всухомятку», употребление продуктов, затрудняю-щих эвакуацию содержимого кишечника - крепкий чай, какао, белый хлеб и др.

- Ятрогенные факторы - применение лекарственных средств, угнетающих двигательную активность кишечника (наркотических анальгетиков, антидепрессантов, нестероидных противовоспалительных средств, Я-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, ингибиторов АПФ и др.) или способствующих обезвоживанию организма (например, мочегонных препаратов). Од-новременный приём нескольких препаратов может усилить и поддерживать запор.

- Неврогенные факторы - например, подавление физиологического позыва на дефекацию вследствие неудовлетворительных бытовых условий.

- Гиподинамия - запор у больных, длительно находящихся на постельном режиме.

В зависимости от характера нарушения двигательной функции кишечника различают ато-нические и спастические запоры.

- При атонии кишечника (атонические запоры) в результате слабости кишечной мускула-туры и пониженной раздражимости кишечной стенки, а

также при заболеваниях соседних органов содержимое кишечника задерживается в толстой кишке до 7 сут и более. При атонических запорах кал имеет цилиндрическую форму.

• При спастических запорах усилена двигательная активность (моторика кишечника), однако над продольными превалируют сегментарные движения кишечника, что препятствует транс-порту кишечного содержимого. Каловые массы при спастическом запоре оформлены в виде шари-ков («овечий кал»), лент («карандаш»), комочков и др. При длительной задержке стула формируются твёрдые каловые массы - каловые камни; при этом опорожнение бывает очень болезненным, могут образоваться разрывы анального отверстия. Необходимо учитывать, что боль в животе и рвота способствуют развитию запора, а наличие калового камня может сопровождаться задержкой мочи.

При запоре больные ощущают тяжесть и вздутие в животе, боли, испытывают чувство не-полного опорожнения кишечника. Всасывание продуктов гниения вследствие застоя каловых масс в кишечнике вызывает отравление организма, что выражается головной болью, ощущением вяло-сти, общей разбитости.

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 пассаж 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 крепкие 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, щавеля, шпината, яблочного, гранатового и виноградного соков.

При атонических запорах для стимуляции перистальтики кишечника следует рекомендовать больному употребление в пищу продуктов, содержащих большое количество клетчатки: фруктов, овощей, распаренных пшеничных отрубей. При спастических запорах с целью расслабления мускулатуры и ликвидации спазмов кишечника необходимо исключить из пищевого рациона острую и солёную пищу, запретить больному приём алкоголя и курение.

При камне из мягкого кала больному по назначению врача вводят ректальную свечу (например, бисакодиловую) с последующей постановкой гипертонической клизмы. Если каловый камень твёрдый, на ночь больному следует поставить масляную клизму, а утром - ввести ректально-но 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.

Желудочно-кишечное кровотечение

Кровявый кал - важный признак желудочно-кишечного кровотечения. В зависимости от локализации источника кровотечения кал может иметь разнообразную окраску - от чёрного дёгтеобразного до алого (табл. 14-3).

Таблица 14-3. Окраска кала в зависимости от локализации источника кровотечения

Характеристика кала	Источник кровотечения
Чёрный дёгтеобразный	Верхние отделы пищеварительного тракта
Тёмно-вишнёвый	Умеренное кровотечение из дистальных отделов тонкой и правой половины толстой кишки
Кал типа «малинового желе» со слизью	Нисходящий отдел толстой кишки
Алая кровь на поверхности оформленного кала	Нижние отделы кишечника (геморрой, трещины заднего прохода)

Чёрный цвет кала обусловлен наличием солянокислого гематина, образующегося из гемо-глобина под воздействием соляной кислоты желудочного сока, и примесей сульфидов, образующихся при действии на кровь различных ферментов и бактерий. Чем выше источник кровотечения, тем более изменённой оказывается кровь, выделяемая с испражнениями. При кровотечении из язвы желудка

и/или двенадцатиперстной кишки стул дёгтеобразный; при кишечном кровотечении каловые массы окрашены тёмной или алой кровью. Если же источник кровотечения расположен ниже, кровь изменена меньше, а при кровотечениях из расширенных вен прямой кишки при геморрое или из трещины заднепроходного отверстия неизменная кровь бывает примешана к нормальному калу.

Основные причины желудочно-кишечного кровотечения следующие.

- Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Разрыв слизистой оболочки желудка и пищевода после обильной рвоты (синдром Мэл-лори-Вейсса).
- Опухоли пищевода, желудка и кишечника.
- Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и др.).
- Инфекционные болезни (дизентерия, брюшной тиф и др.).
- Тромбоз брыжеечных сосудов.
- Варикозно расширенные вены - пищевода и кардиального отдела желудка при портальной гипертензии, подслизистого слоя конечного отдела прямой кишки при геморрое.

- Болезни крови - лейкозы, геморрагические диатезы.

• Ятрогенные - применение ряда лекарственных препаратов, например ацетилсалициловой кислоты, преднизолона, гепарина и др.

Наиболее достоверными клиническими признаками желудочно-кишечного кровотечения выступают гематемезис (лат. *haematemesis* - кровавая рвота) и мелена (греч. *melanos* - тёмный, чёрный; чёрный дёгтеобразный жидковатый стул). У больного с желудочно-кишечным кровотечением могут появиться слабость, головокружение, шум в ушах, одышка, обморочное состояние, резкая бледность кожи и слизистых оболочек, частый, слабого наполнения пульс, снижение АД.

Уход за больным с желудочно-кишечным кровотечением. При появлении у больного вышеуказанных симптомов медсестра обязана немедленно информировать об этом врача и оказать больному первую доврачебную помощь (рис. 14-1).

Вызвав врача, медсестра должна уложить больного в по-стель (при падении АД приподнимают ножной конец кровати). Больной с желудочно-кишечным кровотечением должен соблюдать строгий постельный режим. Ему следует запретить разговаривать и курить. Больному не дают ни еды, ни питья. На область живота можно положить пузырь со льдом. Медсестра должна вызвать лаборанта для определения гематокрита и содержания гемоглобина в крови, направить кал и рвотные массы для исследования на наличие в них крови, приготовить набор для определения группы крови и резус-фактора. Необходимо наблюдать за общим состоянием больного, его сознанием, цветом кожных покровов, контролировать пульс и АД каждые 30 мин. При появлении рвоты медсестра должна предотвратить аспирацию (см. выше раздел «Уход за больным при рвоте»), контролировать объём кровопотери. По назначению врача парентерально вводят кровоостанавливающие средства.

Не менее важен уход за больным в последующие после кровотечения дни. Больной должен соблюдать строгий постельный режим в течение 3-5 сут. На 24-48 ч ему назначают голод - запрещают приём пищи, а также жидкости. Затем дают жидкую, слегка подогретую или холодную пи-щу - молоко, желе, яичный белок и др. (механически и химически щадящая диета №1а). Медсестра должна сама поить и кормить больного, следить за выполнением им всех назначений врача. При геморроидальном кровотечении необходимо бороться с запором.

Сестринский процесс при остром гастрите

Острый гастрит - острое воспалительное поражение слизистой оболочки желудка, сопровождающееся нарушением секреции и моторики.



Рис. 14-1. Уход за больным с желудочно-кишечным кровотечением.

Основные факторы риска развития острого гастрита

- нарушение питания (употребление недоброкачественной трудноперевариваемой пищи);
- недостаток витаминов;
- длительное нарушение ритма питания;
- пищевые токсикоинфекции;
- заболевания, сопровождающиеся нарушением обменных процессов в организме;
- аллергия к пищевым продуктам;
- раздражающее действие некоторых лекарственных веществ (аспирин, антибиотики и др.);
- ожоги щелочами или кислотами.

Основными симптомами острого гастрита являются:

- чувство полноты и тяжести в эпигастральной области;
- острые диспепсические расстройства (тошнота, рвота), которые возникают спустя 4-12 ч. после погрешности в диете. Рвота обильная, в рвотных массах видны остатки непереваренной пищи;
- появляются жидкие испражнения со зловонным запахом;
- вздутие живота;
- 12
- метеоризм;

- схваткообразные боли в животе;
- в тяжелых случаях значительно снижается артериальное давление, появляется бледность кожных покровов, пульс слабого наполнения;
- при пальпации живота выявляется разлитая болезненность в эпигастральной области; при поносах болезненность отмечается по ходу толстой кишки;
- иногда повышается температура тела;
- язык обложен серым налетом;
- изо рта неприятный запах.

В пользу острого гастрита говорит сочетание остро развившихся диспепсических расстройств, возникших после погрешностей в диете или после приема алкоголя. В самом начале заболевания отмечается увеличение секреции желудка, а затем происходит ее снижение. При гастроскопии выявляются гиперемия слизистой оболочки, слизь, иногда наличие эрозий и кровоизлияний. Полное восстановление слизистой оболочки происходит спустя 12-15 дней от начала заболевания. В большинстве случаев заболевание заканчивается полным выздоровлением, но иногда острый гастрит переходит в хронический. Полному выздоровлению способствует своевременное начало лечения.

Правила ухода за больным острым гастритом

- При развитии острого гастрита необходимо полное воздержание от приема пищи в течение 1-2 дней.
- Назначают обильное теплое питье небольшими порциями (крепкий чай, теплая щелочная минеральная вода).
- Желудок необходимо полностью освободить от остатков пищи, для этого проводят промывание желудка изотоническим раствором хлорида натрия или 0,5% раствором гидрокарбоната натрия (1 чайная ложка питьевой соды на 1 литр воды).
- Если боли в эпигастральной области выражены, то, по назначению врача, следует положить теплую грелку на живот.
- При наличии озноба положить грелку к ногам.
- Контроль за полноценным и своевременным приемом назначенных врачом лекарственных препаратов.
- В остром периоде показан постельный режим.
- Избегать психологических нагрузок. Больной не должен волноваться и раздражаться.
- Ограничение физической нагрузки в первые дни болезни.
- Создание условий для глубокого и полноценного сна. Продолжительность сна должна быть не менее 8 часов в сутки.
- Необходимо наблюдать за частотой пульса, артериальным давлением, температурой тела, переносимостью пищи, стулом (частота, консистенция).
- Со 2-3-го дня больному дают 6 раз в день небольшими порциями нежирный бульон, слизистый суп, протертую рисовую или манную кашу, кисели, сливки, молоко на ночь.
- На 4-й день больному можно давать мясной или рыбный бульон, отварную курицу, паровые котлеты, картофельное пюре, белый подсушенный хлеб.
- Через 6-8 дней больного переводят на обычное питание.
- Для профилактики развития хронического гастрита больному рекомендуется рациональное питание, избегать злоупотребления спиртными напитками, курением. Одной из разновидностей острого гастрита является эрозивный гастрит, который возникает вследствие попадания в желудок крепких кислот, щелочей, солей тяжелых металлов, этилового спирта. Симптомы болезни зависят от характера яда, степени повреждения слизистой оболочки рта, пищевода и желудка, способности ядовитых веществ всасываться в кровь.

Основные симптомы эрозивного гастрита

- Интенсивные боли в эпигастральной области;
- Жжение в полости рта, глотке, пищеводе;
- 13
- Боли и затруднение при глотании;
- Повторная рвота пищей, слизью, иногда кровью;
- Черный стул;
- Гипотония;
- Пятна от ожогов на слизистой оболочке губ, уголках рта, щек, языка, зева, гортани;
- При поражении гортани появляются охриплость голоса, затрудненное дыхание;
- Живот вздут, болезнен.

Угрожающий жизни период болезни продолжается 2-3 дня.

Правила ухода за больным с острым эрозивным гастритом

- Срочная госпитализация в хирургическое отделение или токсикологический центр.

- Промывание желудка большим количеством теплой воды. При поражении щелочами желудок необходимо промыть 0,5-1% раствором уксусной кислоты или водой, в которую добавлено несколько кристаллов лимонной кислоты на 1 л воды.
- Соблюдение постельного режима первые 2-3 дня.
- Контроль за артериальным давлением, пульсом.
- Контроль за характером стула (появление темного стула свидетельствует о примеси крови).
- Контроль за полноценным и своевременным приемом назначенных врачом лекарственных препаратов.
- Избегать психологических нагрузок. Больной не должен волноваться и раздражаться.
- Ограничение физической нагрузки в первые дни болезни.
- Создание условий для глубокого и полноценного сна. Продолжительность сна должна быть не менее 8 часов в сутки.
- Полное голодание 1-2 дня.
- С 3-го дня назначают лечебное питание: больному дают молоко, сливочное масло кусочками, растительное масло по 200 г. в день, взбитые яичные белки.

Сестринский процесс при язвенной болезни

Язвенная болезнь хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся формированием язвенного дефекта в желудке или ДПК, обусловленное нарушением равновесия между местными факторами защиты и агрессии

Этиология *Helicobacter pylori*

- Среди внешних этиологических факторов ведущая роль принадлежит *Helicobacter pylori*, его обнаруживают при ЯБ в 99,9%
- нарушение равновесия между факторами защиты и факторами агрессии

Факторы агрессии

- Повышенная продукция соляной кислоты и пепсина (кислотно-пептический фактор)
- Нарушение моторики и кровообращения
- Пилорический хеликобактер

Защитные факторы:

- слизисто-бикарбонатный барьер;
- нормальная регенерация;
- достаточное кровоснабжение;
- «антродуоденальный кислотный тормоз»

Сестринский процесс

Провести беседу с пациентом и его близкими о необходимости строго соблюдать диету

- Информировать пациента о медикаментозном лечении язвенной болезни (лекарственных препаратах, дозах, правилах их приема, побочных эффектах, переносимости).
- Убедить пациента в необходимости регулярного приема назначенных лекарственных препаратов.
- Осуществлять контроль за пищевыми/питьевыми порциями пациенту родственниками и близкими.
- Оказывать помощь при рвоте.
- Постоянно контролировать соблюдение пациентом диеты, режима питания и полупостельного режима.
- Контролировать массу тела пациента

Осложнения язвенной болезни: Кровотечение

Симптомы кровотечения:

- Рвота жидкими массами цвета кофейной гущи
- Черный жидкий стул - «мелена»
- Слабость
- Головокружение
- снижение артериального давления
- пульс при кровотечении частый, слабого наполнения
- кожные покровы бледные и влажные

Доврачебная помощь:

- Вызвать врача
- Успокоить пациента, уложить, повернув голову набок (профилактика асфиксии)
- Приготовить лоток и полотенце для ухода при рвоте
- Положить пузырь со льдом на эпигастральную область
- Запретить пить, принимать пищу, разговаривать
- Контролировать общее состояние пациента, цвет кожных покровов, сознание, пульс, артериальное давление.

Тема: «Сестринская помощь при дискинезии желчевыводящих путей, холецистите, желчекаменной болезни»

Информационный блок

Модуль2. «Сестринский уход при нарушениях здоровья пациентов хирургического профиля»

Тема 1. Введение в предмет. Организация хирургической помощи в России. Структура и организация работы хирургического отделения стационара, поликлиники.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель лекции: Ознакомить обучающихся со структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, организацией хирургической помощи в России.

План лекции:

Определение понятия хирургии. Виды хирургических заболеваний.

История развития хирургии.

Организация хирургической помощи в России

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1.Определение понятия хирургии. Виды хирургических заболеваний.

Хирургия – один из ведущих разделов клинической медицины, изучающий болезни и повреждения, для которых используются специальные методы, нарушающие целостность покровных тканей. Хирургический метод лечения имеет большое значение в клинической медицине. Одну четверть заболеваний составляют хирургические болезни. Это заболевания, для которых операция является единственным надёжным лечебным мероприятием.

Виды хирургических заболеваний:

Травмы (механические, физические, химические).

Воспалительные заболевания мягких тканей и внутренних органов.

Опухоли (доброкачественные и злокачественные).

Паразитарные заболевания, требующие хирургического лечения.

Смежные заболевания, которые лечат и терапевты, и хирурги в зависимости от стадии болезни и возможных осложнений (язвенная болезнь желудка и 12п.к.).

2.История развития хирургии.

История развития мировой хирургии начинается с глубокой древности. В истории развития хирургии выделяют четыре периода. *Первый период* –до открытия общего обезболивания (до второй половины XIX столетия). *Второй период* – совпадает с периодом развития анестезиологии и внедрения в практическую деятельность асептики и антисептики (вторая половина XIX столетия). *Третий период* связан с бурным развитием физиологических и экспериментальных исследований в медицине (начало XX столетия). В этот период постепенно стали выделяться самостоятельные разделы хирургии – анестезиология, реанимация, урология, нейрохирургия и др. специальности. *Четвёртый период* – современный, характеризуется совершенствованием хирургических методов лечения, становлением восстановительной, реконструктивной хирургии, трансплантологии, появлением новых поколений медицинской аппаратуры.

Сведения о первом периоде развития хирургии история медицины черпает

из археологических раскопок и исторических документов. Ещё неандертальский человек владел техникой вскрытия абсцессов, наложения швов на рану. Древние египтяне производили ампутацию конечностей, извлечение камней из мочевого и желчного пузырей.

До настоящего времени не утратил своего значения индийский способ замещения дефекта носа лоскутом кожи на ножке, применявшийся в Древней Индии за 1 тыс. лет до н.э. В тот же период в Древней Индии применялись способы остановки кровотечений наложением давящей повязки или прижигание кипящим маслом. Инструменты обеззараживали соком растений, горячей водой, прокаливанием на огне. Шовным материалом служили растительные волокна, нити из шелка и хлопка. С целью обезболивания использовались опиум, сок индийской конопли.

За несколько веков до н.э. в Древней Греции Гиппократом были разработаны способы лечения ран, описан столбняк и сепсис. Уже в те давние времена Гиппократ изложил методы лечения переломов и вывихов.

Древнеримский врач Цельс приводит сведения о лечении ран, перевязке кровеносных сосудов, пластических операциях.

В Средние века в Европе наступает упадок науки. Религия запрещает вскрытие трупов. Лишённая естественнонаучных основ, не может развиваться и хирургия. В этот период застоя науки в Европе больших успехов достигли арабские врачи. Ибн-Сина (Авиценна) в своём трактате заложил основы метода дренирования ран, предупреждал об опасности манипуляций с раковой опухолью и рекомендовал полное её иссечение или выжигание.

Бичом хирургии в те времена была госпитальная инфекция, уносившая тысячи жизней вплоть до XIX века, когда появились выдающиеся открытия в области микробиологии. Уже в древности, не зная природы нагноения ран, передовые врачи призывали к соблюдению чистоты и опрятности во время хирургических вмешательств.

В странах Европы развитие хирургии шло медленно. Официальная наука в средние века признавало лишь внутреннюю медицину. Хирургия была низведена до уровня ремесла. Ею занимались цирюльники, банщики, ремесленники, которые перенимали хирургические приёмы друг от друга и передавали их по семейной линии. До первой половины XVIII сохранялось приниженное положение хирургии. Врач должен был знать анатомию и хирургию, присутствовать на операции и давать советы хирургу. Хирург обязан был выполнять распоряжения врача и не имел права назначать лечение. Наиболее известным хирургом того времени был Амбруаз Парэ. Он предложил для остановки кровотечения перевязывать сосуды в ране. До этого больные часто погибали во время операции

от потери крови.

Другой хирург, Везалий, «поднял руку» на самого Галена и доказал ошибки, которые имелись в его анатомических трактатах. Гален никогда не вскрывал человеческое тело, а изучал анатомию на обезьянах. Это был удар по медицинскому факультету, тем более что по анатомии Галена училось несколько поколений врачей.

Многовековая борьба врачей с хирургами закончилась в 1750 году, когда был издан указ короля Франции, в котором воспрещалось докторам мешать хирургам в исполнении их профессии. Хирурги получили одинаковые права с врачами и стали признаваться учёными. Организованная Королевская академия хирургии в Париже имела свой статус и подчинялась королю Франции.

Тенденция к самостоятельности хирургии проявилась и в других странах – Англии, Дании, Германии, Италии.

В России в 1707 году при Московском генеральном госпитале, (ныне Главный клинический военный госпиталь им. Бурденко), была учреждена госпитальная школа для подготовки хирургов. В 1733 году госпитальные школы были открыты в двух петербургских госпиталях. В 1755 году в Москве открылся первый русский университет с медицинским факультетом и клиниками.

Известным хирургом того времени был Буяльский, написавший книги по анатомии и хирургии и предложивший ряд инструментов. Прогресс европейской хирургии связан с именами Дюпоитрена, Лисфранка, Эсмарха, Бильрота, Купера.

Несмотря на появление великолепных хирургов в разных странах, оперативные вмешательства во внутренних органах были связаны с большим риском для пациентов. Ещё в 16 веке врач Фракасторо, размышляя о причинах заразных болезней, пришёл к мысли, что зараза – это крошечные, невидимые тельца. Но увидеть он их не мог, т.к. в то время не было микроскопов. Прошло 300 лет, прежде чем удалось увидеть этих крошечных врагов. В 1838 году учёный Деляфон взял кровь от овцы, погибшей от сибирской язвы, и увидел под микроскопом маленькие тоненькие палочки. Он первым увидел возбудителя болезни, но не догадался об этом. Только Л.Пастер сумел распознать в них врага. Английский учёный Листер доказал, что больные погибают от послеоперационной инфекции от того, что в рану попадают микробы. Он предложил обработку инструмента и рук хирурга раствором карболовой кислоты и наложение повязок на послеоперационную рану, пропитанных тем же раствором. Открытие Листером антисептики, Бергманом асептики явилось новым этапом в хирургии. Этот же период связан с деятельностью гениального русского хирурга Н.И.Пирогова. Его научные исследования относятся к различным областям медицины. Внедрению асептики и антисептики много внимания уделяли выдающиеся деятели российской медицины – Пелехин, Склифосовский, Дьяконов.

Огромное влияние на развитие хирургии оказало открытие наркоза и совершенствование методов местной анестезии. Истоки общего обезболивания начинаются с обнаружения обезболивающих свойств эфира Парацельсом в 1540 году. Однако общепринятой датой рождения анестезиологии считают 16 октября 1846 года, когда американский зубной врач Мортон публично дал эфирный наркоз при удалении опухоли подчелюстной железы.

Третий период развития хирургии связан с внедрением в медицину физиологических и экспериментальных методов исследований, бурным развитием и совершенствованием медицинской аппаратуры и техники.

В этот период открыты группы крови и внедрено переливание крови, что расширило возможности хирургии. Появляются бестеневые лампы, новое поколение наркозно-дыхательной аппаратуры. Значительную роль сыграли открытие и производство антибиотиков. Стала активно развиваться кардиохирургия, нейрохирургия, урология и т.д. В период ВОВ отечественная хирургия приобрела громадный опыт военно-полевой хирургии.

На мировом уровне становятся известны имена русских учёных, внесших большой вклад в развитие медицины: Брюхоненко (метод искусственного кровообращения), Юдин (метод резекции желудка), Вишневский (совершенствование местной анестезии), Бакулев, Петровский (хирургия сердца и сосудов), Петров (онкология) и т.д.

Четвёртый период – период становления реконструктивной, восстановительной и бескровной хирургии. Этот этап связан с дальнейшим прогрессом всех отраслей хирургии, внедрением полимерных материалов, позволивших протезировать утраченные органы. С успехом развивается микрохирургия, лазерная хирургия, эндоскопия. Проводятся операции на открытом сердце с использованием искусственного кровообращения. Дальнейший прогресс хирургии как прикладной науки продолжается и в наши дни.

3. Организация хирургической службы в России

Лечебные учреждения, в которых оказывается хирургическая помощь пациентам, подразделяются на два вида: стационарные и амбулаторные.

В России существует поэтапная структура лечения хирургических пациентов, которая включает в себя:

1. Первую медицинскую помощь на месте происшествия;
2. Первую доврачебную помощь в здравпунктах;
3. Первую врачебную помощь (бригады «скорой помощи»);
4. Квалифицированную помощь (оказание помощи врачом хирургом);
5. Специализированную помощь (оказание специализированной помощи по профилю).

Таким образом, **хирургическая деятельность в широком смысле слова, практически невозможна** без участия в ней медицинской сестры.

Учитывая все вышесказанное, без знаний основ организационной структуры, истории развития отечественной хирургии успешная деятельность медицинских работников среднего звена в современных условиях, связанная с большим нервно-эмоциональным напряжением, становится малоэффективной.

Сестринская деятельность требует от медицинской сестры **профессионального владения манипуляционной техникой и творческого отношения к уходу за пациентом с учетом его личностных особенностей.**

Структурные подразделения хирургического отделения

Поликлиника

В структуру поликлиники входит **хирургический** или **травматологический** кабинет, где работают медицинские сестры, имеющие соответствующую подготовку. Здесь проводится консервативное лечение, делаются перевязки, небольшие операции (удаление атеромы, вросшего ногтя, вскрытие панариция и др.), осуществляется диспансерное наблюдение.

В России введена система обязательного медицинского страхования, а значит, каждый пациент обязан иметь страховой полис, который гарантирует необходимый объем бесплатной медицинской помощи.

Выполнение медицинской сестрой многообразной лечебно-диагностической работы в хирургическом кабинете немаловажно без четкой организации труда.

Стационарная помощь (больница).

Оказание первой помощи имеет чрезвычайно важное значение, так как несвоевременно и неправильно оказанная помощь при кровотечениях, переломах, клинической смерти может привести к летальному исходу, поэтому нравственная сторона хирургической деятельности заключается в постоянной помощи пациенту со стороны медицинского персонала. Сестра выполняет разнообразные функции по обследованию пациента, оформлению различной документации, оформлению рецептов, назначению на анализы, а также выполняет мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима в кабинете, стерильности в малой операционной, непосредственно помогает врачу во время манипуляций и др.

Хирургическая клиника содержит:

- приемное отделение.
- хирургическое отделение.
- перевязочный кабинет.
- процедурный кабинет.
- отделение реанимации.
- диагностические кабинеты (рентгенологический, эндоскопический кабинет).
- лаборатория.

Деятельность и функциональные обязанности медсестры хирургического отделения;

Приемное отделение – является первым отделением хирургической клиники, куда доставляется или обращается пациент.

Главная задача медицинской сестры приемного покоя - это оформление документов (истории болезни), ее паспортной части, осмотр пациента в санкомнате на предмет кожных заболеваний, измерение температуры, артериального давления, проведения лабораторных исследований и т. д.

Все пациенты с острыми хирургическими заболеваниями транспортируются в положении лежа или сидя. Способ транспортировки обязательно указывается в истории болезни.

Помещения приемного отделения:

смотровая комната;
комната для санобработки;
перевязочная;
комната медицинского персонала;
· диагностические кабинеты (в состав которых входят и боксированные палаты).

Хирургическое отделение предназначено для размещения больных на период лечения. Состоит из:

больничных палат;
сестринского поста (постов),
процедурного кабинета;
перевязочного кабинета;
столовой;
санузла;

помещений для врачебного и сестринского персонала.

В обязанности медсестры входит размещение больных с учетом тяжести их общего состояния. В отделении имеются палаты изоляторы, куда помещаются больные, требующие индивидуального наблюдения.

Палаты отделения оснащены системой сигнализации для экстренного вызова медперсонала. Из мебели в палате имеются функциональная кровать, тумбочка, стул, холодильник и кварцевая лампа.

В отделении вся нагрузка по уходу за больными приходится на палатную сестру. Приступая утром к работе, медсестра принимает у предыдущей смены пост, проверяет ведение документации, санитарное состояние палат, процедурного кабинета, подсобных помещений, контролирует наличие лекарственных средств, инструментов (термометры, шприцы и др.), обходит палаты, выясняя состояние больных, интересуясь их нуждами.

Такая передача поста всегда осуществляется во время смены при личном контакте сестер. Медсестра не имеет права покинуть рабочее место, не дождавшись смены.

Уход за больными является важной частью работы постовой сестры.

Она умывает и кормит тяжелобольных, проводит санитарно-просветительную работу среди пациентов. Принимая поступающих больных, она знакомит их с правилами внутреннего распорядка и режимом отделения, направляет на исследования. Палатная сестра участвует в обходе больных лечащим или дежурным врачом, записывает при этом назначения (дополнительные), контролирует их своевременное выполнение. Она же сама раздает лекарства, выполняет другие назначения, включая в/м инъекции, в/в инфузии, помогает менять дренажные выпускники, повязки, водит пациента на физиопроцедуры и др. Измерение температуры тела проводится два раза в сутки в 7 и 18 часов. Результаты термометрии фиксируются в специальном «температурном» листе. В обязанности медсестры входит *подготовка и транспортировка больных на исследование и операцию*. От квалификации, ответственности, инициативности палатной сестры зависит весь ритм работы отделения, психологический климат в нем.

Палатная сестра должна быть спокойной и приветливой, просьбы больного нужно выполнять доброжелательно, в рамках допустимого при его заболевании. Следует постоянно помнить, что основным и конечным объектом, сосредоточием внимания и постоянной заботы медсестры является **больной человек**. Уборка палат должна проводиться бесшумно и в строго определенное время. Поведение медицинского персонала должно внушать больному спокойствие и уверенность в выздоровлении, что особенно важно при уходе за тяжелобольным, отрицательные эмоции, связанные с (*с операцией, перевязкой*) - должны быть сведены до минимума. Всю информацию о состоянии больного, проводимом лечении и его перспективах сообщает больным и их родственникам **врач**.

В отделении хирургического профиля требуется неуклонное соблюдение режима. После выписки каждого пациента проводят соответствующую дезинфекцию палаты, кровати застилают постельными принадлежностями, прошедшими камерную дезинфекцию, по возможности соблюдают цикличность заполнения палат. Во избежание распространения внутрибольничной инфекции *запрещается* самовольное передвижение больных из палаты и выход в другие отделения. Выписку больных проводят в отдельном помещении, тапочки и другую обувь после выписки протирают тампоном, смоченным 25% раствором формалина или 40% раствором уксусной кислоты и выдерживают в течение 3-х часов в полиэтиленовом пакете.

Уборка помещений проводится только влажным способом. Поэтому механическая очистка мьтые полов проводится с мыльно-содовым раствором, и 0,5% р-ра детергентов (0,5% р-ром хлорной извести, 1-3% р-ра хлорамина, дихлора, дезоксона).

При проведении уборки следует пользоваться резиновыми перчатками для защиты рук от инфицирования, раздражающего действия дез. средств и случайных повреждений.

Перевязочный кабинет: предназначен для наблюдения за течением раневого процесса после оперативных вмешательств. Работа перевязочной проводится по строгому расписанию с учетом характера течения раневого процесса.

При наличии двух перевязочных гнойные и чистые больные перевязываются

в разных перевязочных.

В оборудование перевязочной входят: *стол перевязочный для пациентов, стерильный стол для размещения перевязочного материала и инструментов, шкаф для хранения растворов, перчаток, нестерильного шовного материала, столик для медикаментов*. Особое место в работе хирургического отделения занимает **перевязочная**. Ежедневно перевязывают от 30 до 70% больных, при этом строго разделяют потоки «чистых» и «гнойных» больных во избежание вторичного инфицирования ран.

Для проведения перевязок, снятия швов, выполнения малых хирургических вмешательств перевязочная сестра, надев стерильный халат, накрывает стерильный инструментально-материальный столик, на котором в определенном порядке раскладывает стерильные инструменты, иглы, шовный материал, дренажи и перевязочный материал. Кроме того, большие перевязочные оснащаются сухожаровыми шкафами для стерилизации, передвижными бестеневыми лампами, электровакуумным отсосом, холодильником и передвижными кварцевыми излучателями.

Слаженная бесперебойная работа в перевязочной обеспечивается четким распорядком дня, строгой последовательностью выполнения манипуляций. Предусматривается время для предварительной и заключительной уборки.

Текущая уборка проводится по мере выполнения перевязок. Выделяется время на предстерилизационную очистку и дезинфекцию инструментов. Определяются дни проведения генеральных уборок не реже одного раза в неделю.

Последовательность манипуляций, проводимых в перевязочном кабинете: пункция суставов, плевральной полости, лапароцентез, новокаиновые блокады, снятие швов с ран, смена повязок на «свежих» после операционных ранах, удаление дренажей. В небольших отделениях, где имеется только одна перевязочная, в конце работы перевязывают

больных **с гнойными ранами**. Отдельные перевязки медсестра проводит самостоятельно.

При перевязке больных с гнойными ранами медперсонал дополнительно *надевает клеенчатые фартуки и резиновые перчатки!*

После окончания работы проводят *заключительную уборку перевязочной*, предстерилизационную очистку инструментов, дезинфекцию их, наводят порядок.

Процедурный кабинет – хирургического отделения служит для проведения лечебных процедур. Организовывая работу процедурного кабинета, предусматривают все мелочи, которые могут отрицательно влиять на нервную систему больного и усилить переживания, стремятся к минимальному изменению привычной обстановки, режиму и т. д. *В основе - строжайшее соблюдение основ асептики при работе с кровью и кровезаменителями.*

В других функциональных кабинетах режим работы и уборки регламентируется различными нормативными документами и **приказами МЗ. РФ.**

Операционный блок - главное подразделение хирургической клиники. Он должен располагаться *изолированно* от палат, а также вдали от входа и санузлов, хирургического отделения, кроме этого необходимо иметь удобную связь с реанимационно-анестезиологическим, хирургическим и приемным отделением.

Главным подразделением оперблока, является **операционный зал**.

Операционный блок состоит из:

Помещения для пациентов, доставляемых на операцию и сразу после операции.

Помещения для персонала (операционных сестер, анестезиологических сестер, санитарок).

Комната для переодевания, предоперационная для мытья рук.

Материальной (помещение для оборудования, инструментов аппаратуры и др.).
Производственных помещений (автоклав, сухожаровой шкаф, моечная).

Кроме того, в оперблоке могут быть предусмотрены помещения для передвижного рентгеновского аппарата, для выполнения экстренных исследований (цитологических, гистологических, лабораторных).

В операционном зале должны находиться:

операционный стол;
стол для хирургического инструментария;
биксы для хранения операционного материала и белья;
наркозная аппаратура;
электронож, электрокоагулятор;
стол для размещения растворов антисептиков и т.п.

Успешная работа в операционной практически невозможна без четкой организации труда всего медицинского персонала операционного блока.

Контроль за работой всего подразделения оперблока осуществляется старшей медсестрой. Операционная медсестра моет руки за 30 мин до операции, надевает стерильный халат и накрывает инструментальный стол. Из биксов извлекают необходимое количество стерильного материала (простыни, салфетки, шарики, дренажи и т.д.). Заранее подготавливают стерильный шовный материал: шелк, кетгут, капрон, лавсан, различной длины (20 см. -поверхностные узловые швы, 30 см. кisetные швы, 35 см. при манипуляциях в узких глубоких полостях, 45 см. —непрерывный шов (ушивание брюшины).

Нить надо выбирать по диаметру иглы, иначе она будет выскальзывать или повреждаться при протягивании. Нить заряжают таким образом, чтобы один конец был коротким. От быстроты и правильной подачи инструментов зависит течение и длительность операции.

Существуют два способа подачи инструментов:

1-ый в руки хирурга, 2-ой на столик.

В первом случае сестра должна хорошо знать ход вмешательства.

Опытная сестра подает необходимый инструмент в руки хирурга, не дожидаясь команды. При втором способе весь инструментарий и шовный материал выкладывают на стол и хирург, сам берет необходимый. Этот способ приемлем только при кратковременных вмешательствах.

Сестра должна уметь правильно подать хирургу инструмент во время операции.

Скальпель следует подавать рукояткой, держа за шейку скальпеля;

Ножницы, кровоостанавливающие зажимы, иглодержатели с иглой и нитью протягивают кольцами браншей к хирургу;

Прямая игла подается без иглодержателя;

Перевозочный материал подают обычно зажатым в инструмент (зажим).

Размер салфеток зависит от величины раны и степени ее кровотоочивости.

Операционная сестра обязана следить за порядком в операционной, пресекать громкие разговоры, строго следить за соблюдением **асептики!** вести учет использованного материала и инструментов, протирать и готовить заранее необходимый инструмент для работы. При необходимости своевременно заменять неисправный или поврежденный инструмент, перчатки, а также промокшее кровью белье.

Организация лечебно-охранительного и санитарно - эпидемиологического режима в хирургическом отделении.

Лечебно-охранительный режим — это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, которые направлены на лечение, уход и реабилитацию пациентов.

Он способствует полноценному возвращению пациентов в общество, помогает освоить образ жизни, необходимый для сохранения здоровья.

Лечебно-охранительный режим заключается в следующем:

внешнее преобразование больничной среды;

продление естественного ночного сна;

защита пациента от отрицательных эмоций и болевых ощущений;

дополнение режима покоя физической активностью (лечебная физкультура) и улучшение нервно-психического тонуса.

Атмосфера лечебно-профилактического учреждения направлена на то, чтобы наиболее полно обеспечить больному психический и физический покой.

Она должна способствовать преодолению явлений госпитализма — страха и беспокойства перед манипуляциями и операциями, переживаний, связанных с расставанием с родными и близкими, непривычной обстановкой, затруднительной адаптацией к новой среде, окружающему медицинскому персоналу, соседям по палате. Создание в лечебно-профилактических учреждениях комфортных условий, отвечающих современным гигиеническим требованиям, способствует адаптации к новым условиям и скорейшему выздоровлению. Большую роль в этом играют следующие факторы:

чистота;

освещение;

температура воздуха;

тишина;

тактичность медперсонала;

внимательное и предупредительное отношение к запросам пациента;

уютная обстановка и др.

Лечебно-охранительный режим включает:

· санитарно-гигиенический режим медицинских учреждений с установленными нормами по устройству и расположению участка больницы, ее корпусов и внутренней отделке помещений, оборудованию палат, мебели, а также с выполнением требований к освещению, вентиляции, санитарному состоянию территории;

· санитарно-противоэпидемические мероприятия, ориентированные на профилактику распространения внутрибольничной инфекции, обеспечение санитарно-гигиенического режима в отделениях;

· комплекс мер по дезинфекции предметов ухода за пациентами;

· мероприятия по обеспечению личной гигиены больных и персонала;

· индивидуальный режим дня пациента;

· медицинскую этику и деонтологию;

· больничный режим.

Эффективность лечения по многом зависит от правил внутреннего распорядка в отделении. Их строгое соблюдение способствует созданию физического и психического комфорта для пациентов, улучшает взаимопонимание между больными и медицинским персоналом.

При правильно организованном режиме все лечебно-диагностические процедуры проводятся своевременно, обеспечивается полноценный отдых больных, их нормальное питание. При поступлении пациента в отделение медицинская сестра обязана ознакомить его с правилами внутреннего распорядка и необходимостью их соблюдения.

В зависимости от тяжести состояния каждому пациенту назначается индивидуальный режим: строгий постельный, постельный, полупостельный, общий.

Строгий постельный режим — пациенту запрещается вставать, садиться, переворачиваться и активно двигаться в постели. Медсестра обеспечивает такому пациенту полный уход и помощь при физиологических отправлениях, следит за соблюдением режима и правил личной гигиены.

Постельный режим — разрешено поворачиваться в постели, запрещено вставать. Медсестра помогает пациенту в проведении гигиенического туалета, при кормлении.

Постельный режим — пациенту разрешено передвигаться по палате, сидеть на стуле. Питание при таком режиме происходит в палате. Гигиенические мероприятия пациент проводит самостоятельно или с помощью медсестры.

Общий режим — пациент может передвигаться по отделению, самостоятельно проводить гигиенические мероприятия, ему разрешены прогулки по территории больницы.

Для пациентов с общим режимом следует позаботиться об организации досуга, который поможет отвлечься от тревожных мыслей. С этой целью организуют библиотеки, настольные игры, прогулки в больничном парке, устанавливают в коридорах телевизоры.

Деятельность медицинской сестры в хирургии связана не только с большим нервно-эмоциональным напряжением, но и с огромной ответственностью, которая ложится на плечи, и требует строжайшего соблюдения различных приказов МЗ РФ и других документов, регламентирующих ее деятельность.

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

1.2. Санитарные правила предназначены для юридических лиц независимо от их организационно-правовой формы и осуществляющих медицинскую деятельность, и обязательны для исполнения на территории Российской Федерации.

1.3. Медицинская деятельность подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии является представление соискателем лицензии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые соискатель лицензии предполагает использовать для осуществления деятельности.

1.4. Надзор за выполнением настоящих правил проводится органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

1.5. Ответственность за соблюдение требований настоящих правил возлагается на индивидуальных предпринимателей, юридических и должностных лиц.

1.6. Медицинская техника, мебель, оборудование, дезинфекционные средства, изделия медицинского назначения, строительные и отделочные материалы, а также используемые медицинские технологии должны быть разрешены к применению на территории Российской Федерации в установленном порядке.

1.7. Администрация обязана организовать производственный контроль за соблюдением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов с проведением лабораторно-инструментальных исследований и измерений в соответствии с действующими нормативными документами.

ГОСТы и ОСТы МЗ.РФ., регламентирующие деятельность медсестры в хирургии.

Для оказания эффективной и квалифицированной помощи больному человеку медицинская сестра должна в совершенстве владеть необходимым объемом глубоких знаний, умений, практических навыков, то есть быть профессионалом в своем деле.

Для этого разрабатывается и внедряется сестринская документация, стандарты, способствующие полному анализу проблем пациента, путей их решения, позволяющие оценить качество оказания сестринской помощи. Наряду с этим разработаны программы оценки качества сестринской помощи, а также модель конечного результата с возможностью экономического стимулирования труда медицинской сестры. Функциональными обязанностями медицинской сестры процедурного кабинета является: Правильная организация работы кабинета по выполнению лечебно-диагностических мероприятий, согласно профиля отделения. Немедленно ставить в известность врача об осложнениях, связанных с проведением процедур. Оказание доврачебной медицинской помощи. Строгое соблюдение асептики, антисептики, стандартов инфекционной безопасности, ОСТА 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения». Строжайшее выполнение мероприятий по профилактике сывороточного гепатита и ВИЧ-инфекции. Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима кабинета в соответствии с действующими приказами.

Своевременное пополнение кабинета медикаментами, инструментарием. Обеспечение правильного хранения медикаментов, сывороток, контроль за сроками годности. Четкое ведение документации. Соблюдение правил техники безопасности. Повышать квалификацию и профессиональное мастерство.

В целях соблюдения санитарно-эпидемиологического режима был введен в действие приказ, который используется в учреждениях здравоохранения приказ содержит следующие положения:

Приказ Минздрава СССР от 10.06.1985 № 770 о введении в действие отраслевого стандарта ост 42-21-2-85 стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы (вместе с отраслевым стандартом, утв. Минздравом СССР 07.06.1985)

- ГОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы».

- Руководство Р.3.1.683-98 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях»;

- Приказ МЗ СССР № 408 от 12.06.89. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране»

- Приказ МЗ и МП РФ № 170 от 16.08.94 г. «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ - инфекции в России».

- СанПиН 2.1.3.1375-03 от 6.06.2003 г. «Гигиенические требования к размещению устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, род. домов и других лечебных стационаров».

- Приказ ФГУ ЦГСЭН РМЭ № 130/84 СЭ от 1.06.2001 г. «О совершенствовании мероприятий по профилактике ВБИ в ЛПУ республики».

- СанПиН 2.1.5.980-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ».

- СП 3.1.958-00. «Профилактика вирусных гепатитов. Общие требования к эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами».

- Приказ МЗ и МП РФ № 170 от 16 августа 1994 года «О введении профилактических прививок против гепатита В».

- Приказ МЗ РФ № 25 от января 1998 года «Об усилении мероприятий по профилактике гриппа и других ОРЗ».

Нормативные документы, регламентирующие учет, хранение и выдачу медикаментов различных групп:

Приказ МЗ СССР от 30.08.91. № 245 «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения».

Приказ МЗ СССР от 2.06.87 №747 «Инструкция по учету медикаментов, перевязочных средств, медицинского инструментария»

Приказ МЗ СССР № 720 от 31.07 1978 г. «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными - хирургическими заболеваниями и усилений мероприятий по борьбе с ВБИ»

Приказ МЗ СССР от 30.0891 № 245 «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения»

Приказ МЗ СССР от 2.06 198г. № 747 «Инструкция по учету медикаментов, перевязочных средств, медицинского инструментария»

Приложение №2 № Ориентировочные нормы расхода этилового спирта в подразделениях ЛПУ»

Все медикаменты делятся на три группы: "А", "Б" и "Общий список". По способу применения медикаменты подразделяются на: парентеральные, внутренние и наружные.

Качество медицинской помощи определяется, прежде всего, системой организации здравоохранения в целом и каждой его отраслью в отдельности. Функционирование системы здравоохранения определяется законодательными и нормативными документами.

В процедурном кабинете ЛПУ выполняют все назначения лечащих врачей. В кабинете должно быть предусмотрено все для проведения различных медицинских манипуляций: выполнения инъекций - подкожных, внутримышечных, внутривенных; взятия крови из вены для лабораторных исследований; оказания неотложной помощи в экстренных ситуациях.

Процедурная медсестра несет ответственность: за правильную организацию работы процедурного кабинета в течении круглых суток; За своевременное выполнение назначений врача по проведению процедур; За выполнение санитарно-эпидемиологического режима на своем рабочем месте, правил асептики и антисептики; За обеспечение кабинета в течении суток необходимым количеством инструментов, лекарственных препаратов, растворов, стерильного материала для выполнения процедур; За соблюдение условий и правил хранения лекарственных препаратов, инвентаря, инструментов, оборудования кабинета; За качественное ведение документации кабинета и проведение отметок о выполненных процедурах. За правильную организацию работы санитарки кабинета.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Дайте определение хирургии как медицинской науки.

2. Раскройте связь хирургии с другими медицинскими дисциплинами.

3. Назовите основные этапы развития хирургии.

Кто является основоположником отечественной хирургии и в чём его заслуга?

5. Перечислите отечественных хирургов в после пироговском периоде и назовите их заслуги.

6. Перечислите структурные подразделения хирургического отделения
7. Расскажите о структуре операционного блока
8. В чем заключается организация лечебно-охранительного режима в хирургическом отделении?
9. Расскажите о санитарно-эпидемиологическом режиме в хирургическом отделении

Тема 2. Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции. Асептика и антисептика.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Обеспечить знаниями, обучающихся понятием об асептике, её видах, назначении. Ознакомить обучающихся с основными методами антисептики и её ролью в профилактике острой хирургической инфекции.

План лекции:

Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции

Определение понятия асептика. Методы асептики в хирургии.

Определение понятия антисептика. Виды хирургической антисептики.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции

Хирургическая инфекция – внедрение и размножение в организме человека болезнетворных микробов, вызывающих гнойно-воспалительные процессы, требующие хирургического лечения.

Хирургическая инфекция возникает вследствие проникновения в рану гноеродных микробов – аэробов и анаэробов. Аэробы живут и размножаются при доступе кислорода, анаэробы – в бескислородных условиях.

Основные источники инфекции – места обитания, развития и размножения микробов – больной человек, бациллоноситель, животные. Именно от них патогенные микроорганизмы с гноем, слюной, слизью и другими выделениями попадают во внешнюю среду (воздух, окружающие предметы, руки персонала и др.). Затем эта *экзогенная* (из внешней среды) инфекция может проникнуть в рану пациента разными путями: воздушным, капельным, контактным, имплантационным.

Источником эндогенной инфекции являются гнойно-воспалительные процессы в организме самого человека вне зоны операции (кариозные зубы, тонзиллит, гайморит), а также микробы сапрофиты полости рта, кишечника, дыхательных и мочевыводящих путей.

Причиной гнойно-воспалительных заболеваний чаще бывают стафилококки, стрептококки, бактерии группы протей, синегнойная и кишечная палочки. Наиболее частым возбудителем гнойных заболеваний является стафилококк.

Общими признаками различных возбудителей являются:

Высокая адаптационная способность микроорганизмов к среде обитания благодаря своей быстрой изменчивости;

Способность вырабатывать экзотоксины различной активности, облегчающие проникновение микробов в макроорганизм и определяющие инвазивность;

Патогенность – способность вызывать развитие нагноительных процессов в организме.

Для борьбы с *экзогенной инфекцией* используются методы асептики, а *эндогенную инфекцию* уничтожают методами антисептики. Комбинация этих методов позволяет успешно вести борьбу с микробами на всех этапах: источник инфекции → пути её передачи → микроорганизм (восприимчивый организм человека).

Зная возбудителей хирургической инфекции, пути их проникновения в организм человека, медицинская сестра должна уметь заподозрить признаки воспаления по местным и общим симптомам.

К местным симптомам относятся:

боль;

покраснение;

отёк;

местное повышение температуры;

нарушение функций.

К общим симптомам относятся:

головная боль;

недомогание;

озноб;

повышение температуры тела;

тошнота, рвота;

изменение в анализе крови (ускоренная СОЭ, лейкоцитоз).

Профилактика внутрибольничной инфекции в хирургических отделениях предусматривает комплекс мероприятий, направленных на:

соблюдение санитарно-гигиенического режима;

соблюдение правил сбора, хранения и удаления отходов в ЛПУ;

уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах, окружающих пациента, и предметах медицинского назначения путём дезинфекции;

устранение возбудителей инфекции путём обследования пациентов и медицинского персонала, рационального назначения антибиотиков, смены антисептических средств;

прерывание путей передачи при строгом соблюдении асептики;

осуществление эффективного контроля стерилизации и дезинфекции;

повышение устойчивости организма человека.

Для предупреждения проникновения микроорганизмов в рану из окружающего воздуха используются, прежде всего организационные мероприятия, обусловленные спецификой работы хирургических отделений и стационара в целом.

Основные структурные подразделения хирургического стационара:

приемное отделение — осуществляет прием, регистрацию, обследование и санитарную обработку больных, их транспортировку в лечебно-диагностические отделения хирургического профиля (хирургические отделения);

хирургическое отделение — предназначено для обследования и лечения хирургических больных с учетом профиля заболевания. На отделении строго соблюдается принцип асептики — разделение больных на «чистых» и «гнойных» (выделяются отдельные палаты для «гнойных» больных); обязательно наличие двух перевязочных («чистой» и «гнойной»); послеоперационные палаты располагаются в противоположной от гнойных палат и перевязочной части отделения;

Операционный блок — предназначен для выполнения хирургических вмешательств, располагается изолированно от отделения, лучше в специальных пристройках. Это самое чистое место хирургического стационара, где строго соблюдаются правила асептики и принципы зональности:

первая зона — абсолютной стерильности — включает: операционную — для проведения операций; предоперационную — для надевания бахил, масок, хирургической антисептики рук перед операцией; стерилизационную — для стерилизации дополнительных инструментов, необходимых по ходу операции;

вторая зона — строгого режима (относительной стерильности) — включает: санпропускники; раздевалки для персонала; душевые установки; комнаты для надевания спецодежды (халаты или костюмы из легкой ткани, сменная обувь, колпак); помещения для хранения наркозной аппаратуры, обработки инструментов после операции;

третья зона — ограниченного режима (техническая) — включает помещения для хранения: крови и ее препаратов, переносной аппаратуры, инструментария, медикаментов, чистого операционного белья; комнаты для хирургов, анестезиологов, медицинских сестер (операционных, анестезисток);

четвертая зона — общего режима — включает кабинеты заведующего, старшей медицинской сестры, помещения для грязного белья, отходов.

обеспечивает стерилизацию операционного белья, перевязочного материала, перчаток, хирургического инструмента;

отделение переливания крови (ОПК) или трансфузионный кабинет обеспечивает заготовку и хранение крови, ее препаратов; производит индивидуальный подбор крови, ее препаратов для трансфузий.

Во всех подразделениях хирургического стационара полы и стены должны иметь покрытие, выдерживающие многократную влажную уборку с применением антисептиков (линолеум, кафельная и керамическая плитка, масляная краска). В операционной и перевязочной аналогичные требования предъявляются к потолкам.

Оборудование хирургического стационара изготавливается из металла, пластмассы, имеет простые конфигурации, легко передвигается (имеет колесики) и дезинфицируется

2. Определение понятия асептики. Методы асептики в хирургии.

Асептика — комплекс мероприятий, направленный на предупреждение проникновения микробов в рану, организм в целом.

Одни организационные мероприятия не могут предупредить инфицирование раны воздушным и капельным путями. Несмотря на соблюдение правил асептики, каждый член хирургической бригады при работе выделяет в окружающую среду до 1500 микроорганизмов в одну минуту. Допустимое количество микробов в операционной до начала работы не должно превышать 500 в 1 м³ воздуха, а во время проведения операции — 1000 при условии патогенных микроорганизмов.

Специальные методы уничтожения микробов в воздухе и предотвращения их попадания в окружающую среду:

проветривание и вентиляция помещений проводится по графику и снижает загрязненность воздуха микроорганизмами до 30 %;

в особо чистых помещениях (операционная, перевязочная) дополнительно используются бактерицидные ультрафиолетовые лампы.

Спецодежда. Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски.

Личная гигиена больных и медицинского персонала. Выполнение этого требования для больных включает:

санобработку, смену одежды, контроль на педикулез в приемном покое при поступлении;

соблюдение правил личной гигиены на отделении (для тяжелых больных с помощью медицинского персонала, родственников);

регулярную смену постельного и нательного белья 1 раз в 7 дней или по мере загрязнения.

Медицинский персонал хирургического отделения обязан:

соблюдать правила личной гигиены;

ежедневно менять спецодежду;

своевременно проводить санацию полости рта и носоглотки;

проходить полный медицинский осмотр по графику;

своевременно один раз в квартал проходить обследование на носительство патогенного стафилококка в носоглотке;

отстраняться от работы при наличии гнойничковых и простудных заболеваний.

Влажная уборка с применением антисептических средств. Это мероприятие проводится во всех подразделениях хирургического стационара с использованием дезинфектантов: 1 % раствор хлорамина; 0,75 % раствор хлорамина с 0,5 % моющего средства; 3 % раствор перекиси водорода с 0,5 % моющего средства; 0,5 % раствор гипохлорита кальция.

В операционной, перевязочной, процедурном кабинете предусмотрены следующие *виды уборки*:

предварительная — в начале рабочего дня (заполняются емкости дезинфицирующими растворами, стирается пыль с горизонтальных поверхностей, накрываются стерильные столы с инструментом и др.);

текущая — в течение операции или рабочего дня по мере необходимости (удаляются из тазов для использованного материала перевязочный материал, операционное белье, инструменты; устраняются загрязнения: вытираются полы, столы и др.);

послеоперационная — в промежутке между операциями или перевязками (освобождаются бросалки, убираются использованные инструменты, перевязочный материал; обрабатывается перевязочный стол, полы; готовится стерильный стол и инструменты для следующей операции);

заключительная — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

генеральная — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.

В качестве дезинфектантов для генеральной уборки используются комплексы: 6 % раствор перекиси водорода с добавленным 0,5 % моющего средства; 0,03 % нейтральный анализ с добавлением 0,5 % моющего средства; 1 % раствор хлорамина, активированного нашатырным спиртом (10 % раствор аммиака — 40 мл на 10 литров хлорамина).

Для предупреждения попадания микробов в воздух, а затем в рану с капельками жидкости (слюна, слез) дополнительно к вышензложенному используются следующие методы *борьбы с капельной инфекцией*.

Ношение масок. Маска предупреждает выделение секрета из носоглотки и полости рта во внешнюю среду. Как правило, применяются фильтрующие маски, закрывающие нос, рот и подбородок. Изготавливают маску размером 16 x 20 см из 4-6 слоев марли с тесемками по углам длиной 30-40 см. Маски маркируются по цвету и меняются каждые 3 часа. После употребления их кипятят в дистиллированной воде — 30 мин, в 2 % растворе соды — 15 мин, стирают, высушивают, проглаживают. В операционной используются только стерильные маски! Разовые маски из целлюлозы сохраняют свою эффективность в течение 1 часа. Ношение масок обязательно в операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационной палате, особенно при выполнении манипуляций в ране и связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек.

Ограничение разговоров и излишних передвижений в операционной, перевязочной. В операционной, перевязочной должно находиться как можно меньше людей. После окончания работы операционной бригады количество микробов в 1 м³ воздуха возрастает приблизительно в 5-6 раз, а если присутствует, например, группа студентов из 5-6 человек — то в 20-30 раз. Передвижения в операционной и перевязочной без необходимости нежелательны.

Профилактика контактной инфекции

Для борьбы с микробами на путях экзогенного инфицирования раны необходимо помнить и соблюдать *основной принцип асептики*: все, что соприкасается с поверхностью раны, должно быть стерильным.

Стерилизация - метод, обеспечивающий гибель вегетативных, споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов в стерилизуемом материале.

Ответственной за асептику является медицинская сестра, она обязана:

знать требования, предъявляемые к СЭР и регламентируемые приказами, отраслевым стандартом, методическими рекомендациями санитарно-эпидемиологической службы;

уметь осуществлять четыре этапа стерилизации:

предстерилизационную подготовку материала (включая дезинфекцию);

укладку и подготовку к стерилизации;

собственно, стерилизацию;

хранение стерильного материала.

К *физическим* методам асептики относятся:

высокая температура - текучий пар, пар под давлением, сухой жар;

лучевая стерилизация — ионизирующее излучение (γ-лучи), ультрафиолетовые лучи, ультразвук. Из-за большой опасности проникающей радиации

стерилизация γ-лучами проводится в заводских условиях для антимицробной обработки одноразовых инструментов, перчаток, шовного материала.

К *химическим* методам асептики относятся:

пары формалина, окись этилена используются для стерилизации оптических, дорогостоящих инструментов в стерилизационных герметических камерах. В зависимости от состава газовой смеси и температуры в камере стерилизация длится — 6-48 часов;

химические антисептики: 6 % раствор перекиси водорода, 1 % раствор дезоксона-1, 2,4 % раствор первомура (рецептура С-4) — используются для холодной стерилизации изделий из полимерных материалов, резины, стекла, коррозионностойкого металла. Изделия в разобранном виде полностью погружаются в раствор на время стерилизации, затем отмываются в стерильной воде.

Этапы стерилизации перевязочного материала, операционного белья, перчаток.

I. Предстерилизационная подготовка.

Перевязочный материал. Готовится из марли — это разных размеров шарики, салфетки и тампоны (50 x 70, 40 x 60, 15 x 20см), турунды. Вату используют для изготовления помазков (ватных тупферов), ватно-марлевых повязок, шариков. Помазок — деревянная палочка длиной 10-15 см, на один конец которой плотно наматывается вата.

Ватно-марлевая повязка — тонкий слой ваты между 2-3 слоями марли.

Ватный шарик — плотно спрессованный кусочек ваты размером 10 x 10 см.

При изготовлении перевязочного материала используются специальные приемы, предотвращающие осыпание нити марли.

Для удобства подсчета шарики укладываются в марлевые салфетки по 10, 50, 100 штук. Малые, средние салфетки и тампоны связываются по 10 штук, а большие — по 5 штук; помазки — по 10 штук, турунды сматываются в клубки.

Перевязочный материал повторно не используется.

Операционное белье. Это хирургические халаты, простыни, полотенца, подкладные, изготовленные из хлопчатобумажной ткани. Операционное белье используется многократно, поэтому после операций, перевязок его предстерилизационная подготовка проводится централизованно в специализированном отделении. Белье погружают на два часа в один из дезинфицирующих растворов: 3 % хлорамин, 0,03 % анолит. Затем его прополаскивают, стирают, высушивают.

Перчатки. Изготавливаются из резины и используются медицинским персоналом при работе в операционной, перевязочной, процедурном кабинете палатной медицинской сестрой. Чаще используются одноразовые перчатки, прошедшие лучевую стерилизацию в заводских условиях. При многократном использовании (работа с кровью, выделениями) они замачиваются в 3 % растворе хлорамина на 60 мин или 0,03 % растворе нейтрального анолита. После дезинфекции перчатки промывают под проточной водой, погружают в моющий комплекс, после чего опять промывают проточной водой, ополаскивают дистиллированной водой, просушивают, проверяют на герметичность, пересыпают тальком каждую пару.

II. Укладка и подготовка операционного белья и перчаток к стерилизации.

Халаты, полотенца, подкладные складывают соответствующим образом. Каждую пару перчаток заворачивают в двухслойную бязь.

Весь подготовленный материал укладывается в биксы тремя способами.

1) Универсальная (комплексная) укладка — в один бикс секторально и послойно размещаются: перевязочный материал, простыни, полотенца, халаты, маски. Эта укладка может использоваться в перевязочной и малой операционной. Основной ее недостаток: требуемое количество материала невозможно разместить даже в самом большом биксе в соответствии с требованием к стерилизации материала — он должен располагаться рыхло. Кроме того, современные операции велики по объему вмешательства, поэтому использование комплексной укладки нерационально.

2) Целевая укладка — в один бикс укладывается весь материал, необходимый для определенной операции. В настоящее время такие укладки используются только для проведения небольших операций, процедур: трахеостомии, катетеризации подключичной вены, пункции (плевральной, абдоминальной, спинномозговой). В одну укладку помещаются необходимые инструменты и перевязочный материал.

3) Видовая укладка — в один бикс помещается один вид материала: белье, или перевязочный материал, или перчатки. В настоящее время это самый распространенный, удобный, рациональный вид укладки.

Заполняя бикс материалом, необходимо:

проверить бикс на герметичность (плотность закрытия крышки; легкость при движении пояса и точность совпадения отверстий корпуса с отверстиями пояса);

прочность фиксации металлического пояса к корпусу;

закрывать пояс в положении, при котором отверстия корпуса открыты;

протереть бикс изнутри и снаружи спиртом, 0,5 % раствором нашатырного спирта;

выстлать дно и стенки бикса простыней или пленкой;

на простынь положить индикатор стерильности;

уложить послойно рыхло подготовленный материал, закрыть краями простыни;

поверх простыни — индикатор стерильности (помните: в середине большого бикса — третий индикатор стерильности);

закрывать крышку бикса;

прицепить клеенчатую этикетку и промаркировать ее (вид укладки, отделение);

поместить бикс в мешок или простыню и доставить в ЦСО.

Обработка рук медицинского персонала. Обработка рук - важное мероприятие профилактики контактной инфекции. Врачи-хирурги, операционные, перевязочные, процедурные медицинские сестры должны постоянно ухаживать за кожей рук. Основное требование к правильному содержанию рук: кожа рук должна быть мягкой, эластичной, без ссадин и царапин; ногти подстрижены, без лака.

Перед началом работы снимаются кольца, браслеты, часы.

Медицинский персонал должен мыть руки, чтобы удалить грязь и уменьшить количество бактерий на коже рук. Существует три уровня обработки рук:

Гигиеническое (обычное) мытье — проводится перед началом работы, в течение и в конце рабочего дня. Необходимо строго соблюдать технику мытья рук. Для гигиенического мытья предпочтительнее использовать жидкое мыло в дозаторах и одноразовые полотенца. *Гигиеническая антисептика рук* — предназначена для прерывания передачи инфекции через руки медицинского персонала. Обязательно проводится при контакте с выделениями больных (кровь, гной и др.) и использованным перевязочным материалом, бельем, инструментом.

Техника гигиенической антисептики рук.

Этап предварительного мытья рук водой с мылом отсутствует (для снижения риска механического распространения микробов).

Тщательное энергичное втирание антисептика в кожу рук в течение 30с- 2 мин.

Высушивание рук на воздухе в течение 1-2 мин, согласно инструкции по применению различных антисептиков.

Хирургическая антисептика рук — проводится перед операциями и любыми вмешательствами, связанными с нарушениями целостности кожных покровов.

Классические методы обработки рук Альфельда, Фюрбрингера, Спасокукоцкого—Кочергина в настоящее время не применяются.

В соответствии с современными требованиями хирургическая антисептика рук проводится в два этапа.

1. Гигиеническое мытье. Руки моются под струей теплой проточной воды с использованием одноразового или жидкого мыла в течение 1-2 мин. При этом соблюдается правило последовательности обработки: обработанными участками рук не касаться менее чистой кожи. После чего руки высушиваются стерильной салфеткой или полотенцем.

Примечание. Запрещается использовать щетки для обработки кожи кистей рук и предплечий.

2. Обработка химическими антисептиками. Современные методы хирургической антисептики рук.

Обработка первомуром. Используется 2,4% раствор первомура (рецептура С-4), представляющего смесь перекиси водорода, муравьиной кислоты и воды.

10 л рабочего раствора разливают в эмалированные тазы. В каждом тазу независимо от объема могут обрабатывать руки 10 человек. Рабочий раствор используют в течение суток.

Методика обработки: мытье рук в течение 1 мин в тазу с первомуром, затем высушивание стерильной салфеткой.

Обработка хлоргексидином (гигитаном). Используется 0,5 % спиртовой раствор. Способ его приготовления: к 500 мл 70 % этилового спирта добавить 12,5 мл 20 % раствора гигитана.

Методика обработки: руки дважды обрабатываются стерильным тампоном, смоченным антисептиком, в течение 2-3 мин.

Обработка АХД-2000, АХД-2000-специаль, «Плевосепт».

Методы обработки: на кожу рук наносится 5 мл средства, лучше с помощью дозатора, и тщательно втирается в течение 2-3 мин до высыхания. Через

2,5 мин процедуру повторяют.

Обработка церигелем. Препарат используется для ускоренной хирургической антисептики рук. Он обладает пленкообразующим эффектом.

Методика обработки: на кожу рук (в экстренных случаях без гигиенического мытья) наносится 3-4 мл церигеля, и раствор тщательно втирается в течение 8-10 с; руки высушиваются с образованием пленки.

После хирургической антисептики рук любым методом, кроме церигеля, сразу надевают стерильные перчатки и обрабатывают их шариком со спиртом для удаления талька.

Помните: запрещается обрабатывать перчатки антисептиком в ходе операции; смена перчаток обязательна после завершения «грязного» этапа операции; при длительности операции свыше 3 ч необходимо повторить хирургическую антисептику рук и вновь надеть перчатки.

Общие правила хирургической антисептики рук современными антисептиками:

Антисептик наносят только на сухие руки после гигиенического мытья.

Препарат энергично втирают в кожу кистей рук и предплечий дву- или трехкратно в течение определенного времени, согласно инструкции.

На высушенные руки сразу надевают стерильные перчатки.

Подготовка и обработка операционного поля. Для предупреждения инфицирования раны микроорганизмами, находящимися на теле самого больного, проводится санитарно-гигиеническая обработка кожи до операции и специальная обработка зоны операции на столе.

Этапность дезинфекции зоны операции на операционном столе предложена Филончиковым (1904) и Гроссихом (1908).

Этапы обработки операционного поля на операционном столе:

широкая двукратная обработка «от центра к периферии», загрязненные участки (пупок, паховые складки, подмышечные впадины и др.) обрабатывают в последнюю очередь;

изоляция зоны операции стерильным бельем, повторная обработка;

обработка перед наложением швов на кожу;

обработка после наложения швов на кожу.

Помните: если операция выполняется под местным обезболиванием, то после анестезии обработка антисептиком — обязательна!

По ОСТу для обработки операционного поля применяются современные антисептики: 1% раствор йодоната, хлоргексидин, АХД.

3. Определение понятия антисептика. Виды хирургической антисептики.

Антисептика — комплекс мероприятий, направленный на уничтожение или уменьшение количества микробов в ране или организме в целом.

В зависимости от природы методов, которые используются в борьбе с уничтожением микроорганизмов, различают разные виды антисептики: механическую, физическую, химическую, биологическую и смешанную.

Механическая антисептика

Использование механических методов лежит в основе этого вида антисептики, так как механически можно удалить мертвую ткань, инфицированные сгустки крови, гнойный экссудат.

Методы механической антисептики:

туалет раны при всех перевязках, оказании первой доврачебной помощи;

первичная хирургическая обработка ПХО раны (иссечение краев, дна раны, удаление инородных тел, сгустков крови);

вскрытие гнойников (абсцесс, флегмона, панариций и др.);

пункция гнойников (плеврит, гайморит и др.);

иссечение мертвых тканей (некрэктомия).

Механические методы являются ведущими в антисептике, так как нельзя уничтожить микробов другими способами антисептики (химический, биологический), если не удален очаг инфекции.

Физическая антисептика

Физическая антисептика — это создание неблагоприятных условий для жизнедеятельности микробов с помощью физических методов.

Гигроскопичный перевязочный материал. Перевязочный материал — это марля, белая вата, ватно-марлевые тампоны. Основное свойство этого материала — способность поглощать влагу — используется в хирургии для эвакуации экссудата из раны путем тампонады.

Марлевый тампон, введенный в рану, сохраняет свою гигроскопичность в течение 8 часов, поэтому его надо вводить рыхло и часто менять.

Гипертонический раствор хлорида натрия. Тампоны, смоченные таким раствором и введенные в рану, активно всасывают ее содержимое за счет разницы осмотического давления. У взрослых используют 10 % раствор натрия хлорида, у детей — 5 %. Для предупреждения чувства жжения в ране рекомендуется на тампон дополнительно наносить водорастворимую мазь.

Дренажирование. Этот метод обеспечивает отток жидкостей с помощью дренажей. Дренажи изготавливаются из резины, полихлорвинила, силиконизированной пластмассы, каучука. Применяют разные методы дренажирования.

Метод пассивного дренажирования. Для него используются:

резиновая от перчаток — выпускники (тонкая полоска) или палец от перчатки, внутрь которого введен тампон, смоченный антисептиком;

перфорирование трубки, чаще двухпросветные для более активного дренажирования. Трубка фиксируется кожными швами или лейкопластырем; наружный конец ее остается в повязке или опускается во флакон или герметичный полиэтиленовый пакет с антисептиком.

Метод вакуумного (активного) дренажирования. Осуществляется с помощью специальных пластмассовых гармошек, резиновых баллончиков или электроотсоса для создания отрицательного давления. Активное дренажирование можно проводить только при полной герметичности раны (наложены швы).

Метод проточно-промывного дренажирования. При этом виде дренажирования в рану необходимо ввести минимум два дренажа. В один дренаж с помощью одноразовой системы для переливания постоянно поступает жидкость, из другого — вытекает. Обязательное правило: объемы вытекающей и вводимой жидкости должны полностью совпадать (равные количества). В качестве промывных жидкостей используются антисептические растворы: фурацилин, антибиотики, протеолитические ферменты. Комбинация этих методов — наглядный пример смешанной антисептики.

Высушивание раны. Это открытый метод лечения ран и ожогов. Пациент находится в палатах с температурой не ниже 25 °С и пониженной влажностью. Необходимо соблюдать график уборки и кварцевание этих палат.

Технические средства. Ультразвук с низкочастотным колебанием используют для лечения гнойных ран. Рана заполняется антисептическим раствором, и в нее вводится наконечник от ультразвуковой установки. Колебания жидкости создают условия, способствующие очищению раны от гноя.

УФО используют для лечения ран. Способствует подсушиванию и ускорению процессов регенерации в ране. Применяется для облечения крови (аппарат «Изольда»).

Рентгеновские лучи используют для лечения глубоко расположенных очагов инфекции (остеомиелит, костный панариций).

Химическая антисептика

Основной химической антисептики является уничтожение микробов в ране, организме пациента с помощью химических веществ, которые с успехом используются и в асептике.

Дезинфицирующие вещества применяются для уничтожения микроорганизмов во внешней среде (мытьё полов, стен, предметов ухода и инструментов).

Антисептические вещества используются для уничтожения микробов, находящихся на поверхности кожи, слизистых оболочках, полостях, т. е. применяются наружно.

Химиотерапевтические вещества используются для уничтожения микробов в патологических очагах больного, поэтому они вводятся внутрь или парентерально.

Характеристика химических антисептиков:

Галоиды

Хлорамин В-0,25 — 5 % водные растворы — дезинфицирующее средство; 0,25-0,5 % раствор — для дезинфекции рук; 1-3 % растворы — для

дезинфекции помещений, предметов ухода, инструментов; 5 % раствор — для дезинфекции при туберкулезе.

Йод — 5-10 % спиртовой раствор — антисептическое средство для обработки кожи при ссадинах, царапинах, поверхностных ранах, при перевязках ран.

Йодинол — 1 % водный раствор темно-синего цвета — антисептическое средство для промывания ран, носоглотки.

Йодонат, йодопирон — 5 % водные растворы (по свободному йоду) — антисептические средства. Перед употреблением разводят стерильной или кипяченой дистиллированной водой в 4,5 раза для получения 1 % рабочего раствора, который используется для обработки операционного поля.

Раствор Люголя — содержит йод и йодонат калия, используется спиртовой и водный растворы. Антисептическое средство для хранения кетгута; химиотерапевтическое — при заболеваниях щитовидной железы.

Окислители

Перманганат калия — антисептическое средство, используются водные растворы; 0,01-0,1 % растворы — для полосканий рта, горла, промывания желудка, спринцевания в гинекологии и урологии; 0,1-0,5 % растворы — для промывания ран (дезодорирующее действие) 2-5 % растворы для лечения ожогов, язв, пролежней (коагуляционное действие).

Перекись водорода — 3 % раствор используется наружно как антисептик (разлагается на свету с выделением атомарного кислорода); гемостатик (останавливает кровотечение); дезодорант; очищает рану за счет пенообразования. 6 % раствор используется для дезинфекции и холодной стерилизации инструментов. Пергидроль (27,5 и 30-33 %) входит в состав моющего комплекса, первомура.

Кислоты

Борная кислота — 2-4 % водный раствор — антисептическое средство для полоскания полости рта, зева, промывания глаз.

Салициловая кислота — антисептическое средство, обладающее кератолитическим действием, используется в мазях, присыпках, спиртовых растворах. В кристаллах — для лизиса тканей.

Щелочи

Нашатырный спирт — 10 % раствор используется как средство скорой помощи при обмороке (несколько капель на кусок ваты — поднести к носовым отверстиям). 0,5 % водный раствор — антисептическое средство, использовался для хирургической антисептики рук по способу Спасокукоцкого — Кочергина.

Соли тяжелых металлов

Сулема — концентрация 1 : 1000 — дезинфицирующее средство для предметов ухода. В настоящее время не используется из-за высокой токсичности.

Нитрат серебра — 0,25-2 % раствор — антисептическое средство для смазывания и промывания слизистых оболочек. Ляписный карандаш (серовато-белая палочка конической формы) применяется для прижиганий избыточных грануляций.

Протаргол, колларгол (препараты, содержащие серебро) — антисептические средства для смазывания, промывания слизистых оболочек (мочепускающего канала, мочевого пузыря). Обладают вяжущим действием.

Окись цинка — антисептическое средство, используется в мазях, присыпках, пастах. Обладает вяжущим и подсушивающим действием.

Спирты

Этиловый спирт — 70 % и 96 % — дезинфицирующее (обработка инструментов) и антисептическое средство (обработка операционного поля, хирургическая антисептика рук). В настоящее время для хирургической антисептики рук и обработки операционного поля используются новые препараты: АХД-2000 (содержит этанол и эфир полиольной жирной кислоты) и АХД-2000-специаль (дополнительно входит хлоргексидин).

Альдегиды

Формалин — содержит 37,5 % формальдегид — дезинфицирующее и дезодорирующее средство. Входит в состав тройного раствора, используется для фиксации препаратов при гистологических исследованиях.

Лизол — сильное дезинфицирующее средство, в настоящее время практически не используется.

Фенолы

Карболовая кислота — 2-3 % раствор — дезинфицирующее средство для предметов ухода, перчаток. Из-за высокой токсичности в чистом виде не используется, только в комплексе с другими веществами.

Красители

Бриллиантовый зеленый — 1-2 % спиртовой или водный растворы — антисептическое средство для обработки ссадин, царапин, поверхностных ран, слизистой полости рта.

Метиленовый синий — 1-3 % спиртовой раствор — антисептическое средство, используемое при ожогах, пиодермиях, фолликулитах. 0,02 % водный раствор — для промывания мочепускающего канала, мочевого пузыря.

Детергенты

Хлоргексидин (гибитан) — 20 % водный раствор — антисептическое средство. Для обработки операционного поля его разводят 70 % этиловым спиртом в соотношении 1 : 40 для получения 0,5 % раствора. 0,02-0,05 % водные растворы применяют для обработки ран, ожогов, слизистых оболочек. Входит в состав растворов «Плевасепт», АХД-2000-специаль.

Церигель — антисептическое вещество для хирургической антисептики рук с образованием пленки.

Дегмин, дегмицид — антисептические средства для хирургической антисептики рук и обработки операционного поля.

Дегти, смолы

Деготь березовый — антисептическое средство для наружного применения, входит в состав мази Вишневского.

Ихтиол, нафталан — противовоспалительные, антисептические и местнообезболивающие средства, используются в виде мазей.

Производные нитрофурана

Фурацилин — 0,02 % раствор — антисептическое средство для лечения гнойных ран, промывания полостей.

Лифузоль — антисептическое средство, содержащее фурациллин, линетол, смолу, ацетон. Выпускается в аэрозольных баллонах. Наносится в виде пленки для защиты операционных ран, кожных швов от инфицирования (вместо повязки); для герметизации каналов в местах выхода катетеров, дренажей; для лечения поверхностных ран.

Фуразолин, фурадонин, фурагин — химиотерапевтические средства для лечения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей.

Производные хиноксалина

Хиноксидин — химиотерапевтическое средство широкого спектра действия. Назначается только взрослым.

Диоксидин — 0,1-1 % водный раствор — антисептическое средство широкого спектра действия для промывания гнойных ран, слизистых оболочек, если неэффективны антибиотики. При сепсисе вводится внутривенно.

Производные 8-оксихинолина

Нитроксалин (5-НОК) — химиотерапевтическое средство, применяемое при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей.

Энтеросептол, интестопан — химиотерапевтические средства, применяемые при кишечных инфекциях.

Производные нитроимидозола

Метронидазол (метрагил, флагил, трихопол) — химиотерапевтическое средство широкого спектра действия.

Сульфаниламиды

Химиотерапевтические средства с бактериостатическим действием, подавляют очаги инфекции в организме больного. Формы выпуска — таблетки, мази, присыпки.

Стрептоцид, этазол, сульфадимезин — короткого срока действия.

Сульфазин — среднего срока действия.

Сульфадиметоксин — длительного срока действия.

Сульфален — сверхдлительного срока действия.

Бисептол (бактрим) — комбинированный препарат.

Антисептики природного происхождения

Новоиманин, хлорофиллит, эктерицид, бализ, цветки календулы, фитонциды — антисептические и противовоспалительные средства для промывания ран, слизистых оболочек, обработки кожи.

Биологическая антисептика

Биологическая антисептика основана на принципах понимания сущности воспаления и защитных барьеров в ране, патологическом очаге, организме в целом. Поэтому в ней используются методы разного типа действия. Одни уничтожают микроорганизмы (антибиотики, бактериофаги, лечебные сыворотки), оказывая прямое действие на бактерии, другие оказывают стимулирующее действия на организм больного, повышают его защитные силы (переливание крови, ее компонентов, анатоксины) и, таким образом, опосредованно действуют на микробов.

Антибиотики. Это вещества микробного происхождения или синтетические, обладающие бактерицидным действием в отношении определенных групп микроорганизмов.

В настоящее время эти лекарственные вещества широко используются для лечения и профилактики хирургической инфекции.

Бактериофаги. Это препараты, содержащие вирусы, которые репродуцируются в бактериальной клетке и вызывают ее гибель. Чаще всего используются антистафилококковый и антистрептококковый бактериофаги. Их применяют местно для лечения гнойных ран, промывания полостей.

Протеолитические ферменты. Основные виды:

препараты животного происхождения — трипсин, химотрипсин, химопсин — получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота;

препараты бактериального происхождения — аспераза, стептокиназа, клостридилептидаза, на основе которой в комбинации с левомицетином создана мазь — ируксол;

препараты растительного происхождения — папаин, бромелайн.

Лечение ферментами называется энзимотерапия. Сами ферменты не уничтожают микробы, но они лизируют (растворяют) мертвые ткани, оказывают противовоспалительное действие. В результате при их использовании гнойные раны, трофические язвы очищаются от некротических тканей, и таким образом можно без скальпеля выполнить некрэктомию. Помимо местного применения, препараты используют для инъекций (внутримышечно, подкожно), внутривенных введений, ингаляций.

Сыворотки. Это средства для пассивной иммунизации. В хирургии используется:

противостолбнячная сыворотка (ПСС), противостолбнячный у-глобулин — противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ) для профилактики и лечения столбняка;

противогангренозная сыворотка для лечения и профилактики газовой гангрены; антистафилококковой у-глобулин и антистафилококковая гипериммунная плазма; антисинегнойная гипериммунная плазма.

Анатоксины. Это средства для активной иммунизации.

В хирургии используются *столбнячный анатоксин (СА)* для профилактики и лечения столбняка и *стафилококковый анатоксин* для лечения хирургической инфекции, вызванной стафилококком.

Кровь, препараты крови. Используются для опосредованного действия на микроорганизмы. Цельная кровь используется при массивной кровопотере.

Компоненты крови (эритроцитарная, тромбоцитарная, лейкоцитарная масса, плазма) и ее препараты (альбумин, протейн, фибриноген, тромбин, гемостатическая губка и др.) вводят пациентам в зависимости от их назначения.

Смешанная антисептика

Использование комбинаций разных методов антисептики лежит в основе смешанной антисептики. Именно она широко используется в практической хирургии. Например, поступает на хирургическое отделение больной со случайной раной. Ему необходимо провести туалет раны, ПХО (механическая антисептика), ввести ПСС и СА (биологическая антисептика), а при появлении признаков воспаления в процессе лечения назначить УФО (физическая антисептика).

Вопросы для закрепления по теме:

Дайте определение асептики

Приведите примеры организационного метода асептики

Расскажите о методах обработки рук медицинского персонала

Перечислите последовательность гигиенического мытья рук

Приведите пример химического метода асептики

Приведите примеры физического метода асептики

Каковы режимы работы автоклава?

Перечислите методы обработки хирургических инструментов

Расскажите о ведущем методе стерилизации хирургических инструментов

Назовите препараты, используемые для холодной стерилизации

Перечислите физические методы контроля качества стерилизации

В чем состоит химический метод контроля качества стерилизации?

Дайте определение антисептики

Перечислите методы антисептики

Приведите примеры механической антисептики

Приведите примеры физической антисептики

Перечислите основные группы химических антисептиков

Перечислите антисептические препараты группы галоидов

Перечислите антисептические препараты группы детергентов

Перечислите антисептические препараты группы окислителей

Перечислите антисептические препараты, созданные на основе этанола

Перечислите антибиотики широкого спектра действия

Перечислите противогрибковые антибиотики

Перечислите возможные осложнения при лечении антибиотиками

Перечислите протеолитические ферменты

Перечислите сыворотки, используемые для профилактики и лечения столбняка.

Тема 3. Сестринский уход при проведении анестезии.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятие о видах обезболивания, подготовке больного к наркозу,

ознакомить обучающихся с основными видами осложнений, связанных с обезболиванием, информировать о сестринском уходе после общего и

местного обезболивания.

План лекции:

Понятие о боли и обезболивании.

Местное обезболивание. Виды местного обезболивания.

Осложнения местной анестезии и их профилактика.

Общее обезболивание. Виды общей анестезии.

Осложнения наркоза.

Особенности сестринского ухода за больным после наркоза

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение

1. 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.

2. Местное обезболивание. Виды местного обезболивания.

Местное обезболивание — это обратимая и намеренно вызванная потеря болевой чувствительности в определённой части тела. При этом другие виды чувствительности (тактильная, холодовая) снижены, но сохранены.

Местное обезболивание используется для проведения хирургических манипуляций и лечения болевых синдромов. Синонимом местного обезболивания является местная анестезия.

Основные преимущества местной анестезии:

сохранение сознания, т.е. возможность контакта с пациентом;

отсутствие специальной предоперационной подготовки;

относительная простота и доступность выполнения;

отсутствие дорогостоящей аппаратуры для выполнения.

Недостатки местной анестезии:

возможные аллергические реакции;

психоэмоциональное напряжение пациента при длительных операциях (эффект присутствия на собственной операции);

невозможность использования при обширных и травматичных операциях на органах грудной и брюшной полостей, головном мозге и других областях, когда требуется полная мышечная релаксация (расслабление);

невозможность использования у пациентов с нарушениями функции жизненно важных органов, когда требуются искусственная вентиляция легких и другие методы защиты от операционной травмы.

Течение местной анестезии условно можно разделить на следующие этапы:

Введение анестетика.

Период воздействия анестетика на рецепторы или проводящие пути.

Стадия наступления полной анестезии.

Стадия восстановления болевой чувствительности.

Специальной подготовки к местной анестезии не требуется. У эмоционально лабильных людей целесообразно применение местной анестезии с препаратами седативного (успокаивающего) действия — седуксеном, реланиумом, нейролептиками (гипнотиками) — дроперидолом, наркотическими анальгетиками — промедолом, дипидолом. Для предупреждения эмоционального стресса назначают премедикацию за 30-40 мин до операции (предупреждающее стресс заблаговременное введение перечисленных препаратов в той же комбинации).

Таким образом, местное обезболивание является методом выбора для профилактики операционного (болевого) шока и, учитывая его преимущества и недостатки, имеет свои показания и противопоказания.

Виды местного обезболивания

Добиться выключения болевой чувствительности в определенном участке тела можно, прервав поток болевых импульсов в различных отделах путей их проведения. В зависимости от места воздействия анестетика различают поверхностную и глубокую местную анестезию.

Поверхностная, или терминальная, 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).

Глубокая анестезия достигается:

путем тугой инфильтрации (пропитывания) тканей раствором анестетика и заполнения им естественных «футляров» тела — межфасциальных, межмышечных пространств, брыжейки и брюшины. Этот метод называется инфильтрационной, или футлярной, анестезией. Он хорошо известен как метод «ползучего инфильтрата» по Вишневскому. При инфильтрационной анестезии происходит блокада кожных и глубже лежащих нервных окончаний;

путем блокады анестетиком проводящих нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга. Этот метод называется проводниковой или регионарной анестезией. Известен также под названием «новокаиновая блокада». При проводниковой анестезии утрачивается болевая чувствительность в зоне (регионе) иннервации проводящих путей нервной системы. Например, при блокаде плечевого сплетения наступает потеря чувствительности в зоне его иннервации — верхней конечности.

Различают собственно проводниковую анестезию (блокада нервных стволов) и новокаиновые блокады корешков и сплетений спинного мозга.

Разновидностью регионарной анестезии является спинномозговая и перидуральная анестезии. При введении местного анестетика в субарахноидальное или перидуральное пространство спинного мозга происходит блокада чувствительных его корешков и обезболивание в зоне иннервации.

Наиболее часто в клинической практике используются следующие анестетики:

Новокаин 0,25 – 0,5% для поверхностной и инфильтрационной анестезии; 1 -2% для проводниковой и 5% - для спинномозговой и перидуральной.

Лидокаин 0,25-0,5% для поверхностной и инфильтрационной, 1-2% для проводниковой и 2% для перидуральной;

Совкаин 1% для спинномозговой;

Дикаин 0,5-2% для поверхностной и 0,3% для перидуральной;

Тримекаин 0,25-0,5% для инфильтрационной и 1-2% для проводниковой.

3. Осложнения местной анестезии, их профилактика

Осложнения местной анестезии чаще возникают при индивидуальной непереносимости препарата, превышении допустимой дозы или при

погрешностях в технике проведения обезболивания. Первыми признаками развивающегося общего осложнения 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, развитие коматозного состояния с нарушениями дыхания и сердечной деятельности.

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;

использовать накожную пробу на чувствительность к новокаину. Марлевый шарик, смоченный 1 % раствором новокаина прикладывают к нижней трети внутренней стороны предплечья, закрывают влагонепроницаемой тканью и прибинтовывают на 10-12 часов. Появление гиперемии или кожного дерматита после указанного времени говорит о повышенной чувствительности к новокаину;

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 для 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, при нахождении иглы в просвете сосуда появится кровь!

При возникновении осложнения медицинская сестра должна действовать решительно, быстро и грамотно, помогать врачу вывести пациента из тяжелого состояния. Она должна знать все возможные опасные для жизни изменения в работе органов и систем пострадавшего, заранее приготовить необходимые для их коррекции медикаменты и медицинскую аппаратуру.

Основной принцип выведения пациента из критического состояния — это посиндромная интенсивная терапия, которая включает:

коррекцию нарушений дыхания и газообмена:

увлажненный кислород через носовые катетеры, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей с помощью воздуховодов, при необходимости перевод на ИВЛ.

коррекция нарушений гемодинамики.

Таким образом, следует помнить, что препараты для местной анестезии являются сильнодействующими средствами (группа учета В), способными вызывать побочные эффекты и осложнения при их применении.

4.Общее обезболивание

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.

К анестетикам предъявляются определённые требования:

обладать большой широтой терапевтического действия, т. е. доза, вызывающая наркоз, должна быть значительно меньше, чем доза, вызывающая паралич жизненно – важных центров;

обеспечивать полное обезболивание и расслабление мускулатуры;

не оказывать токсического действия на дыхательный центр сердечно-сосудистую систему, печень;

не раздражать слизистые оболочки верхних дыхательных путей;

не вызывать стадию возбуждения;

не быть огнеопасными.

К сожалению, ни один из применяемых анестетиков не удовлетворяет всем этим требованиям. К современным общим анестетикам относятся: эфир, фторотан, закись азота, циклопропан.

Виды общей анестезии

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:

эндотрахеальный, когда газонаркоотическая 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 искусственной вентиляции легких (ИВЛ) на протяжении всего наркоза;

масочный, когда пациент вдыхает газонаркоотическую смесь через лицевую маску наркозного аппарата и в течение всей анестезии сохраняется самостоятельное дыхание.

Неингаляционный наркоз. Это может быть внутривенный наркоз, для достижения которого применяют анестетики короткого и ультракороткого действия:

производные барбитуровой кислоты (тиопентал натрия, гексенал, барбитал);

соль у-оксимасляной кислоты (оксibuтират натрия); кетамин (калипсол, кеталар).

Разновидностью неингаляционного наркоза является внутримышечный и ректальный наркоз, когда для этих путей введения используются некоторые из перечисленных анестетиков. Внутримышечно — кетамин, ректально — тиопентал натрия, гексенал.

Кроме путей введения анестетика пациенту, различают простой наркоз, или мононаркоз, и комбинированный наркоз.

При простом наркозе используется один анестетик, ингаляционный или неингаляционный, и вполне понятно, что применение такого наркоза ограничено лишь небольшими по длительности и травматичности операциями — вскрытие абсцесса, репозиция костных отломков при переломах, искусственный аборт. При простом наркозе невозможно достижение всех компонентов наркоза без риска для пациентов, т.к. потребуются высокие концентрации анестетика в крови.

Только с помощью комбинированного наркоза, когда используется несколько анестетиков и других препаратов, усиливающих действие друг-друга возможно уменьшить риск передозировки для пациента.

Современный аппарат для ингаляционного наркоза представляет собой устройство для дозированной подачи жидких и газообразных наркотических веществ. Обычно конструируется комплекс наркозного и дыхательного аппаратов в единой системе.

Подготовка наркозной аппаратуры к работе является ответственным моментом в деятельности медсестры-анестезиста. Также медсестра готовит столик:

все препараты для проведения наркоза: ингаляционные и неингаляционные анестетики, миорелаксанты, короткого и длительного действия, наркотические и ненаркотические анальгетики, нейролептики, прозерин, атропин;

сердечные и дыхательные analeптики;

гормональные, десенсибилизирующие средства;

витамины;

антиаритмические средства;

мочегонные средства для парентерального введения;

противосудорожные;

одноразовые шприцы, системы для переливания;

набор для интубации трахеи: ларингоскоп с прямым и изогнутым клинками, интубационные трубки разных размеров, стерильное вазелиновое масло для смазывания интубационной трубки, лейкопластырь для фиксации интубационной трубки, языкодержатель, роторасширитель, воздуховоды, бинт.

Течение наркоза

В течение наркоза различают четыре стадии:

В 1 стадии по мере поступления наркотического вещества в организм наступает частичная аналгезия и постепенное засыпание. Зрачки реагируют на свет, обычных размеров или слегка расширены.

Во 2 стадии наступает двигательное возбуждение пациента. Зрачки расширены, АД повышается, отмечается тахикардия.

3 стадия – называют стадией хирургического наркоза. Характеризуется отсутствием болевой чувствительности, сознание отсутствует.

4 стадия – пробуждение.

Во время проведения анестезиологического пособия ведутся два основных документа – история болезни, куда врач-анестезиолог записывает характер и особенности течения анестезии, и анестезиологическая карта, которая заполняется медсестрой-анестезистом.

В анестезиологическую карту медицинская сестра вносит:

основные показатели наблюдения за пациентом: пульс, АД каждые 10 минут;

параметры искусственной вентиляции лёгких: объём и частота работы дыхательного аппарата и его название;

соотношение кислорода к закиси азота в наркотической смеси;

дозировка наркотического вещества в объёмных процентах по показателю испарителя;

этапы операции: начало наркоза, интубация трахеи, подсоединение наркозно-дыхательного аппарата, начало операции, удаление или ушивание органа и т.д.;

все вводимые препараты и их дозы;

все переливаемые жидкости и их объёмы;

объём кровопотери;

осложнения наркоза и операции.

По окончании операции анестезиологическая карта вкладывается в историю болезни или хранится в отделении анестезиологии. История болезни с записью врача – анестезиолога и анестезиологическая карта – юридические документы, подтверждающие правильность действий врача.

5. Осложнения наркоза.

Наибольшее количество осложнений встречается в первом периоде течения анестезии. Медицинская сестра помогает избежать многих, опасных для жизни осложнений, при условии грамотной подготовки больного к операции. 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 удастся 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 сердечно-сосудистой деятельности. Уменьшение глубины наркоза, введение кровезаменителей типа реополиглюкина, сердечных и сосудистых средств (эфедрин, кордиамин, небольшие дозы атропина) позволяют нормализовать сердечную деятельность, предотвратить асистолию.

Наибольшее количество осложнений встречается в первом периоде течения анестезии. Медицинская сестра помогает избежать многих, опасных для жизни осложнений, при условии грамотной подготовки больного к операции.

6. Особенности сестринского 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 поперечнополосатой 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.

Вопросы для закрепления по теме:

Определение анестезиологии, ее задачи.

Виды обезболивания в зависимости от места воздействия на нервную систему.

Наркоз, его виды.

Подготовка больного к наркозу.

Клиника ингаляционного наркоза (стадии, периоды).

Осложнения при наркозе.

Классификация местного обезболивания.
Вещества, применяемые для местного обезболивания.
Противопоказания к местному обезболиванию.

Тема 4. Сестринский уход при гемотрансфузии

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия об инфузии и трансфузиях, ознакомить обучающихся с методами и способами переливания крови, осложнениями и особенностями сестринского ухода при гемотрансфузиях.

План лекции:

История развития трансфузиологии. Учение о группах крови
Действие перелитой крови. Показания и противопоказания к гемотрансфузии
Методы и способы переливания крови
Препараты и компоненты крови

Осложнения при переливании крови и их профилактика

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. История развития трансфузиологии. Учение о группах крови

В настоящее время сложилась особая отрасль медицинской науки, которая занимается различными аспектами переливания крови и её компонентов - трансфузиология. Термин трансфузия означает переливание крови и её компонентов, гемотрансфузия – переливание крови, а инфузия – переливание других сред. Первые мысли о переливании крови с лечебной целью появились задолго до нашей эры. Но идея переливания крови появилась только после того, как английский врач У. Гарвей в 1628 году открыл кровообращение и неопровержимо доказал, что оно осуществляется по большому и малому кругу кровообращения.

К важным датам истории переливания крови относятся:

1666 г. – Лоуэр (Англия) сделал первое переливание от собаки собаке.

1667 – Дени (Франция) провёл первое переливание крови человеку: он перелил кровь ягнёнка юноше. Но одно из последующих переливаний закончилось гибелью пациента и стало предметом судебного процесса. После чего Французская академия наук запретила проведение переливаний крови.

1819 г. – Бландель (Англия) провёл первое переливание крови от человека человеку. Всего он сделал 11 переливаний, во время которых заметил, что иногда процедура проходит гладко, а иногда у больного появляется беспокойство, подёргивание губ и век. В этих случаях он «подбирал» кровь от другого человека.

1832 г. – акушер Вольф провёл первое успешное переливание крови в России.

1900 г. – Ландштейнер открыл первые три группы крови. Четвёртую группу крови открыл Янский. Значение этого открытия трудно переоценить. С этого периода кровь для переливания подбиралась на основании полученных данных о четырёх группах крови.

1919 г. – Шамоу сделал переливание крови с учётом сведений о группах крови.

1926 г. – открыт Институт переливания крови в Москве.

В настоящее время цельная кровь применяется только при массивных кровотечениях. Чаще применяется переливание компонентов крови.

Учение о группах крови.

В эритроцитах человека находятся агглютиногены А и В, а в плазме - агглютинины α и β . Агглютиногены могут быть в эритроцитах вместе или по одному, агглютинины в плазме так же. В результате образуются сочетания, составляющие четыре группы крови, в которых агглютиноген никогда не бывает вместе с одноименным агглютинином.

Состав групп крови

Группа крови	Агглютиноген	Агглютинин
О (I)	—	α и β
A (II)	A	β
B (III)	B	α
AB (IV)	AB	—

Реакция агглютинации (склеивания) происходит между антигеном и антителом. Антигенами являются агглютиногены А и В, а антителами – агглютинины α и β . Реакция наступает в том случае, если агглютиноген донора встречается в крови реципиента одноименный агглютинин, например, агглютиноген А встречает α , а В – β .

Каждая из четырёх групп крови имеет свои свойства в зависимости от её состава. Например, II и III группы являются взаимно агглютинирующимися, так как при их переливании агглютиноген одной группы встретит одноименный агглютинин в крови другой группы. IV группа при переливании в I даст опасную для жизни агглютинацию, так как оба агглютиногена встретят одноименные агглютинины. В этих случаях происходит гемолиз (распад) эритроцитов.

Из вышесказанного следует вывод, что только при переливании одногруппной крови не происходит ни агглютинации, ни гемолиза.

Кроме группы крови, при переливании необходимо учитывать резус-фактор.

Резус – фактор – это антиген, который находится в эритроцитах. У 85% людей он имеется. Такую кровь называли резус-положительной Rh (+). У 15% людей такого фактора в крови не оказалось. Кровь назвали резус-отрицательной Rh (-).

Он определяется уже с эмбрионального возраста и не меняется в течение жизни. Он не зависит от пола, возраста и группы крови. Находясь в эритроцитах, R-фактор не имеет, подобно агглютиногену, антител в плазме крови, но они могут появиться, если реципиенту с Rh (-) перелить кровь Rh (+). Первое такое переливание вызовет образование антител у реципиента, а повторное – вызовет явления несовместимости.

Аналогично тому, как происходит выработка антител при переливании Rh (+) в Rh (-), они вырабатываются в организме беременной женщины, имеющей отрицательный резус-фактор, если плод имеет резус-положительный, унаследованный от отца. У матери и плода развивается резус-конфликт. Это может вызвать гемолитическую желтуху новорожденных, нарушение беременности – выкидыш, мертворождение. Но чаще всего первая беременность заканчивается благополучно, а при повторных беременностях опасность резус-конфликта нарастает.

Из всего вышесказанного следует вывод, что во избежание явлений несовместимости крови следует переливать одногруппную и однорезусную кровь.

2. Действие перелитой крови. Показания и противопоказания к гемотрансфузии.

Переливание крови проводится по строгим показаниям. Существуют абсолютные показания и относительные. Невозможно решить, показано больному переливание или нет, если не знать, какое действие оказывает кровь на организм.

Перелитая кровь оказывает влияние на все жизненные функции организма больного человека.

Кровь выполняет *замещающую функцию* – замещает кровопотерю. При этом улучшается кровообращение, повышается АД, поддерживается кислотно-щелочное равновесие, активизирует обменные процессы.

Кровь оказывает *стимулирующее действие*, нормализуя регулирующие функции организма. Кровь обладает *гемостатическим действием*. Она способствует ускорению фазы свёртывания крови и остановки кровотечения. Кровь способствует снижению явлений интоксикации.

Дезинтоксикационное действие происходит за счёт уменьшения концентрации токсинов, активизации выделительной функции почек. Кровь усиливает иммунобиологические свойства организма, усиливая образование антител.

Абсолютно показано переливание крови в случаях, когда его нельзя заменить никакими другими методами лечения (острая кровопотеря средней тяжести и тяжелая, травматический шок, анемия). *Относительными показаниями* являются случаи, при которых переливание крови улучшает течение болезни, но при невозможности его осуществления оно может быть заменено другими методами лечения. Наиболее часто показания к переливанию крови возникают при следующих состояниях:

Острая кровопотеря должна быть восполнена в кратчайший срок по принципу «объём за объём».

Травматический шок. Помогает в короткие сроки восстановить ОЦК, тонус сосудов, функцию ЦНС.

Анемии различного происхождения. Болезни крови: гемофилия, постгеморрагическая анемия, гемолитическая и др.

Ожоговая болезнь. Переливание крови показано во все периоды ожоговой болезни.

Острые и хронические гнойные процессы. В этих случаях кровь оказывает дезинтоксикационное и стимулирующее действие.

Отравление промышленными и другими ядами. В этом случае целесообразно проводить обменное переливание.

Истощение организма под влиянием длительного голодания, хронического заболевания.

Абсолютные противопоказания к переливанию крови:

Тяжелая печёночная недостаточность;

Острая и хроническая почечная недостаточность;

Травмы и заболевания головного мозга (ушиб, инсульт, тромбоз, опухоль и т.д.);

Острая и тяжелая хроническая сердечно-сосудистая недостаточность;

Милиарный туберкулёз;

Свежие инфаркты миокарда, почек, лёгких, селезенки.

Относительные противопоказания:

Острый тромбофлебит;

Аневризма аорты;

Тяжелая ишемическая болезнь сердца;

Резко выраженная гипертоническая болезнь;

Эндокардит в активной фазе;

Склонность к аллергическим реакциям и заболеваниям.

Кровь уникальна, её нельзя получить в лабораторных условиях. Для её переливания необходим человек, который добровольно даёт свою кровь. Это донор. Донором может быть любой здоровый человек от 18 до 50 лет. Он обязательно проходит медицинское обследование. У донора может быть взято от 200 до 450 мл крови. Эта кровопотеря не отражается на здоровье донора, кровь обычно восстанавливается в течение месяца. Поэтому повторный забор крови допускается через 2 месяца.

Для трансфузий используется:

Свежестабильлизованная донорская кровь. Такая кровь имеет срок хранения не более 1 суток. В качестве стабилизатора используется 6% раствор цитрата натрия. В крови сохраняются жизнеспособные тромбоциты и лейкоциты, многие факторы свёртывания крови.

Консервированная донорская кровь. Это цельная кровь с добавлением антикоагулянтов (цитрат натрия, гепарин), хранящаяся во флаконах в течение 20 суток. Чем дольше храниться, тем больше отличается от внутрисосудистой крови.

Плацентарная кровь. Берётся из плаценты через пупочную вену после отсечения пуповины. Стабилизируется цитратом натрия. Хранится во флаконах 8-12 дней.

Аутокровь. При отсутствии донорской крови может быть использована кровь больного, взятая у него за несколько дней до операции (*аутогемотрансфузия*), или кровь, излившаяся в серозные полости: брюшную, плевральную, перикард – обратное переливание крови (*реинфузия*).

3. Методы и способы переливания крови

Чаще всего кровь переливают внутривенно, используя подкожные вены локтевого сгиба или предплечья, подключичную вену. У детей кровь вводят в подкожную вену головы. Возможно переливание в артерию, губчатую кость.

Прямое переливание – это метод непосредственного переливания крови от донора реципиенту. Имеет существенные недостатки: возможно образование тромбов, инфицирование донора. В настоящее время в таком виде не применяется.

Непрямое переливание – это метод, когда кровь сначала консервируют, а потом переливают реципиенту.

Аутогемотрансфузия – переливание больному его собственной крови. Метод исключает реакцию несовместимости. У детей не применяется.

Обменное переливание – метод, когда часть крови больного выпускают (эксфузия), а потом заменяют её донорской. Такая необходимость возникает при резус-конфликте, при тяжёлых отравлениях.

Действия врача при гемотрансфузии

Перед переливанием крови необходимо проверить её пригодность.

Контейнер с кровью должен быть герметичным, иметь этикетку, на которой содержатся сведения о группе крови и резус-факторе донора. На этикетке должна быть цветная полоса, соответствующая определённой группе крови: 0(I) – бесцветная, A(II) – голубая, B(III) – красная, AB(IV) – желтая. Дата взятия крови, фамилия донора и врача, номер контейнера, особенность консервирования, от которой зависит срок годности.

Затем производится визуальная оценка пригодности крови. В норме кровь должна быть разделена на три слоя: Внизу тёмно-красный слой форменных элементов, сверху – жёлтая прозрачная плазма, а между ними тонкий сероватый слой лейкоцитов. Если плазма мутная, с хлопьями – это говорит об инфицированности крови. Если содержимое контейнера однородно красное – это говорит о гемолизе. В этих случаях кровь для переливания непригодна.

Кровь проверяют на наличие сгустков. Если они обнаружены, то кровь переливать нельзя.

Перед переливанием кровь должна быть аккуратно перемешана и медленно согрета до температуры тела пациента. Хранится кровь в холодильнике при температуре +4° в течение 21 дня.

Нельзя переливать кровь из одного контейнера двум реципиентам, которым она подходит. *Нельзя* из одного контейнера перелить часть крови сегодня, а часть хранить до следующего дня, даже если она предназначена тому же реципиенту. Вовремя и после переливания необходимо следить за состоянием реципиента, наблюдать за возможным появлением признаков несовместимости.

Для подготовки пациента к гемотрансфузии необходимо:

Определить группу крови пациента и донора.

Определить резус – принадлежность пациента и донора.

Взять кровь на общий анализ мочи.

Взять кровь на общий анализ крови.

Проверить годность крови во флаконе.

За два часа до гемотрансфузии не есть.

Перед переливанием крови опорожнить мочевого пузырь.

Подсчитать пульс, измерить АД, измерить температуру тела.

Поставить пробы на индивидуальную совместимость по группе крови и по резус – фактору.

Поставить биологическую пробу.

После переливания крови необходимо оставить во флаконе 10 – 15 мл крови и хранить её одни сутки в холодильнике. Этикетку с флакона подклеить в историю болезни. Предупредить больного о соблюдении постельного режима в течение 8 часов.

Измерять АД, температуру тела, подсчитывать пульс и диурез через каждые 2 часа в течение 8 часов. Визуально исследовать первую порцию мочи (цвет). На следующий день взять у больного кровь на общий анализ и мчу на общий анализ. Записывать все результаты в протокол гемотрансфузии.

4. Препараты и компоненты крови.

Для переливания используется как цельная кровь, так и её компоненты, и препараты из неё.

Эритроцитарная масса. Требуется перед переливанием тех же контрольных исследований, что и кровь. Применяется при всех анемиях, при острых кровопотерях, хронических анемиях.

Тромбоцитарная масса. Переливают при недостатке образования тромбоцитов в организме, при нарушении свёртываемости, при заболеваниях крови с неполноценностью тромбоцитов.

Лейкоцитарная масса. Применяют для лечения инфекционных осложнений, при сепсисе, онкологическим больным при нарушении образования лейкоцитов в результате лучевой и химиотерапии.

Плазма свежезамороженная. Применяют при кровопотерях для восполнения ОЦК, для восполнения плазмотерии при ожогах, для парентерального

питания. Противопоказана при нарушении функции почек.

Препараты крови делятся на группы в зависимости от их назначения.

Альбумин (белок плазмы), протеин (белок плазмы) (*комплексное назначение*);

Гаммаглобулины. Применяют, направлено на профилактику и лечение определённых заболеваний (препараты иммунологического назначения).

Фибриноген, гемостатическая губка, БАТ – биологически активный тампон. Готовится из плазмы донора с добавлением желатина, фибринолизин (*препараты гемостатического действия*).

Кровезаменители (гемокорректоры)

Противошоковые препараты отечественного производства:

Полиглокин – хорошо замещает до 2 литров потерянной крови, быстро увеличивает ОЦК, хорошо удерживает АД. Показан при шоке и острой кровопотере.

Полифер – функция та же, но ещё участвует в синтезе гемоглобина за счёт имеющегося железа.

Реополиглокин – не только замещает утраченный ОЦК, но и уменьшает вязкость крови, чем снижает опасность тромбообразования, а также удерживает воду в сосудистом русле.

Желатиноль – белок, содержащий аминокислоты, восполняет меньшую кровопотерю, чем предыдущие препараты. Показан при шоках и интоксикациях.

Дезинтоксикационные препараты:

Гемодез – Вводится внутривенно и быстро выводится из организма. Как все дезинтоксикационные препараты, связывает, нейтрализует и выводит токсические вещества из организма.

Неогемодез - в отличие от гемодеза содержит ионы натрия, калия и кальция. Более эффективен, чем гемодез. Вводится внутривенно со скоростью 20-40 капель в минуту.

Препараты для парентерального питания:

Белковые гидролизаты: *гидролизин, аминокровин, аминокептид*. Вводятся внутривенно медленно 10-30 капель в минуту до 2л в сутки.

Смесь синтетических аминокислот: полиамин, инфузамин.

Жировые эмульсии: интралитид, липофундин. Противопоказаны при шоке и нарушениях функции печени. Вводится медленно, со скоростью 10-20 капель в минуту.

Углеводы: глюкоза (5,10,20,40% растворы) – нельзя использовать при сахарном диабете. *Манит, сорбит, ксилит* – применяются и при сахарном диабете.

Регуляторы водно-солевого обмена: изотонический раствор хлорида натрия, хлосоль, ацесоль, дисоль, трисоль, раствор Рингера, гидрокарбонат натрия.

Осмодиуретики: маннитол, сорбитол.

При переливании гемокорректоров необходимо проводить биологическую пробу. В отличие от пробы при переливании крови, которая проводится струйно, здесь проведение капельное (30-40 капель в мин.) трёхкратное, с 3-х. минутным интервалом. В случае несовместимости появляются те же клинические симптомы несовместимости.

5. Осложнения при переливании крови и их профилактика

Осложнения	Причина	Симптомы	Первая помощь	Профилактика
Воздушная эмболия	Нарушение техники заполнения системы	Ухудшение состояния, затруднение дыхания, возбуждение, цианоз, снижение АД	Опустить головной конец кровати, провести СЛР (по показаниям)	Правильная техника заполнения системы, наблюдение за больным во время переливания
Тромбозы и эмболии	Попадание сгустков	Внезапные боли в груди, кровохарканье, кашель, одышка, бледность кожи, цианоз	По назначению врача	Правильная заготовка, хранение и переливание крови
Острое расширение сердца	Быстрое переливание крови	Затруднение дыхания, стеснение в груди, боли в сердце, цианоз, резкое снижение АД, нарушение сердечного ритма	Немедленно прекратить переливание, возвышенное положение, грелки к ногам, диуретики, сердечные, реанимация	Соблюдать скорость переливания крови
Пирогенные реакции	Нарушение асептики при заготовке	Повышение температуры тела, жар, озноб	При средней и тяжелой степени прекратить переливание, жаропонижающие средства, наркотические анальгетики по назначению врача	Соблюдение асептики
Аллергические реакции	Сенсибилизация организма	Крапивница, отек Квинке, бронхоспазм, беспокойство, гиперемия кожи, цианоз слизистых, холодный пот, свистящее дыхание	По назначению врача: гормоны, противошоковые, антигистаминные препараты	Тщательно собирать анамнез, подготовка антигистаминных препаратов
Гемотрансфузионный шок	Несовместимость по группе крови	Наступает во время переливания крови. Беспокойство, озноб, боли в груди, животе и пояснице, одышка, цианоз, тахикардия, снижение АД. Гиперемия лица сменяется бледностью, рвота, судороги, повышение температуры, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, появление бурой мочи	Немедленно прекратить переливание, иглу не удалять, присоединить к системе с солевым раствором	Правильно определять группу крови, подбирать кровь, проводить пробы на совместимость
Шок от резус-несовместимости		Начало через 30-40 минут после переливания, симптомы те же, но менее выражены	Мероприятия те же	Определение резус-фактора, проведение пробы на резус-совместимость
Инфекционные осложнения	Возбудитель в крови или сыворотке донора	Клиническая картина соответствующего заболевания		Тщательное обследование донора. Следить за признаками инфицированности крови

Вопросы для закрепления по теме:

Переливание крови: история. Понятие о групповых системах АВО, Rh.

Функции крови в организме. Механизм действия перелитой крови. Показания и противопоказания к переливанию крови.

Оформление документации при переливании крови.

Методы переливания крови. Действия врача при гемотрансфузии.

Классификации осложнений при переливании крови. Гемотрансфузионный шок: причины, диагностика, стадии развития, лечение.

Компоненты крови. Препараты крови: комплексного действия, гемостатического действия, иммунологического действия. Особенности переливания компонентов крови и кровозамещающих растворов

Кровезаменители: классификация, механизм действия, показания к применению, основные представители.

Тема 5. Сестринский уход при кровотечениях

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Обеспечить знаниями, обучающихся понятиями о видах кровотечений, классификацией, ознакомить с клиническими проявлениями наружного кровотечения, видами, методами диагностики, осложнениями и организацией сестринского ухода при кровотечениях.

План лекции:

Понятие о гемодинамике и кровотечении.

Классификация кровотечений. Осложнения кровотечений.

Клинические признаки острой кровопотери.

Причины и ведущие симптомы отдельных видов внутренних кровотечений

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Понятие о гемодинамике и кровотечении.

Жизнь человека зависит от функций его органов и систем, а они могут нормально функционировать только при хорошем кровообращении в организме в целом.

Гемодинамика, т.е. движение крови, обеспечивается работой сердечно-сосудистой системы и нормальным объемом циркулирующей крови (ОЦК). Показателями адекватности кровообращения являются хорошее самочувствие больного, нормальная окраска кожных покровов и слизистых оболочек, нормальная частота пульса (60-80 в 1 мин.), хорошее его наполнение, нормальное АД (110-140 / 90-60 мм.рт.ст.).

Одна из главных причин, приводящих к нарушению кровообращения, это уменьшение объема циркулирующей крови. В кровеносном русле человека в зависимости от его массы тела и возраста циркулирует определенное количество крови (в среднем от 2,5 до 5500 л). Приблизительно ОЦК определяют по формуле: $ОЦК = \text{масса тела} \times 50$.

Необходимым условием адекватности кровообращения является достаточный ОЦК. Значительное изменение ОЦК опасно для жизни. Чаще всего снижение наблюдается при кровотечениях.

Кровотечение – это выход крови из кровеносного русла. Среди разнообразных причин кровотечений наиболее частой является прямая травма кровеносного сосуда: разрез, укол, размождение, удар, растяжение и др. Стенка сосуда может быть разрушена гнойным воспалительным процессом, язвой, опухолью. Причиной кровотечения может быть повышенная проницаемость сосудистой стенки и нарушение свёртываемости крови.

2. Классификация кровотечений. Осложнения кровотечений.

Все кровотечения различают по анатомическому признаку, по времени возникновения, по отношению к внешней среде и по клиническому течению.

По анатомическому признаку различают:

Артериальное кровотечение – характеризуется выбросом из раны алой, яркой крови, пульсирующей струёй (в виде фонтанчика). Очень опасно быстро наступающей кровопотерей.

Венозное кровотечение – кровь тёмно-вишнёвого цвета вытекает медленно, ровной струей. Опасно воздушной эмболией, т.е. попаданием воздуха в просвет повреждённой вены (часто происходит при повреждении крупных вен шеи). Угрожающий жизни характер составляют ранения крупных магистральных вен грудной и брюшной полостей (особенно полых и воротной вен).

Смешанное кровотечение – возникает при глубоких ранах, когда повреждаются артерии и вены.

Капиллярное кровотечение – кровь выступает каплями, в виде росы, по всей раневой поверхности. Склонно к самопроизвольной остановке, опасно только для людей с пониженной свёртываемостью крови.

Паренхиматозное кровотечение – опасно тем, что оно внутреннее, из паренхиматозных органов (печень, селезёнка, почки, лёгкие). Эти органы имеют свои особенности, из-за которых паренхиматозное кровотечение само не останавливается и требует обязательного оперативного вмешательства. Эти органы имеют очень разветвлённую сеть артериальных и венозных сосудов и капилляров. При повреждении они зияют и не спадают. Ткань паренхиматозных органов содержит антикоагулянты, с которыми смешивается вытекающая кровь, следовательно, нарушается тромбообразование.

По времени возникновения различают *первичные кровотечения*, которые возникают сразу после действия повреждающего фактора, и *вторичные*, возникающие через некоторое время после остановки первичного кровотечения на этом же самом месте.

Вторичное раннее кровотечение – это повторное кровотечение из того же сосуда через несколько часов или 1-3 дня после остановки первичного кровотечения. Оно может возникнуть в результате соскальзывания лигатуры с перевязанного сосуда, срывания тромба, закрывающего дефект в стенке сосуда, при грубой перевязке, неправильной транспортировке. Причиной может быть повышение АД и выталкивание тромба струёй крови.

Вторичное позднее кровотечение происходит обычно при гнойных осложнениях в ране. Гнойно-воспалительный процесс может вызвать расплавление тромба, закрывающего просвет сосуда, прорезывание лигатуры или наложенного сосудистого шва, вызвать разрушение любого другого сосуда, находящегося в ране. Вторичное кровотечение может возникнуть вследствие пролежня стенки сосуда твёрдым инородным телом, осколком кости или металла, дренажем. Длительно текущий воспалительный процесс в ране может приводить к многократным возобновлениям кровотечения.

По отношению к внешней среде различают наружные кровотечения – если кровь изливается за пределы организма, и внутреннее – если кровь скопилась в полостях и тканях.

Если полость имеет анатомическую связь с окружающей средой, то кровотечение называется *внутренним открытым* (носовое, легочное, маточное, желудочное, кишечное или из мочевыводящих путей).

Если полость не имеет анатомической связи с внешней средой, то кровотечение называют *внутренним закрытым* (в полость сустава, в грудную полость, в брюшную полость, в околосердечную сумку, в полость черепа).

Внутриклеточное кровотечение появляется в результате пропитывания кровью тканей, окружающих сосуд. Различают несколько видов внутритканевого кровотечения: петехии (мелкие кровоизлияния в кожу), экхимозы (точечные кровоизлияния), гематомы (скопление крови в тканях и органах).

По клиническому течению различают острые и хронические кровотечения.

Острое кровотечение возникает внезапно и характеризуется быстрым клиническим развитием симптомов. Следствием острого кровотечения является геморрагический шок.

Хроническое кровотечение наступает при небольших, но часто возникающих кровотечениях (носовое, геморроидальное и др.). Следствием хронического кровотечения является хроническая анемия.

Кровопотеря более 2000 мл с уменьшением ОЦК более чем на 30% считается массивной.

Осложнения кровотечений. Наиболее часто встречается такое осложнение, как *острое малокровие*, которое развивается при потере 1-1,5 л крови. Клиническая картина при этом 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*. В различных органах возникают тяжелые нарушения микроциркуляции: нарушение скорости кровотока в капиллярах, появление микросгустков (в результате склеивания эритроцитов в монетные столбики). В лёгких это приводит к нарушению газообмена, кровь плохо насыщается кислородом, что в сочетании с резко уменьшенным ОЦК вызывает кислородное голодание всех органов и тканей. Геморрагический шок требует проведения экстренных реанимационных мер. Чем позднее начато лечение острого малокровия, тем необратимее становятся нарушения микроциркуляции и обменные процессы в организме пострадавшего.

Не менее грозное осложнение представляет собой сдавление *органов и тканей излившейся кровью* – тампонада сердца, сдавление и разрушение головного мозга. Эти осложнения настолько опасны, что требуют экстренной операции.

Хроническая анемия развивается в результате небольших, но частых кровопотерь.

Острая дыхательная недостаточность развивается потому, что из-за кровопотери становится мало крови, несущей тканям кислород. ОДН проявляется нарушением ритма, глубины и частоты дыхания. В тяжелых случаях может быть полная остановка дыхания.

Олигурия – уменьшение суточного количества мочи до 50 мл, также наступает в результате кровопотери. Те вещества, которые должны выводиться с мочой, при этом задерживаются в организме, вызывая его отравление.

Воздушная эмболия – частое осложнение при ранении вен. Воздух из внешней среды вместе с венозной кровью попадает в правую половину сердца и сосуды лёгких. Это может привести к остановке сердца.

3. Клинические признаки острой кровопотери.

Кровопотеря – это утрата организмом части объема крови в результате кровотечения, обусловленного нарушением целостности сосудистой или сердечной стенки и (или) функционального состояния системы гемостаза. Острая кровопотеря ведет к обескровливанию организма за счет уменьшения ОЦК. Это в первую очередь отражается на деятельности сердца и головного мозга.

Вследствие острой кровопотери у больного появляются головокружение, слабость, шум в ушах, сонливость, жажда, потемнение в глазах, беспокойство и чувство страха, черты лица заостряются, может развиваться обморок и потеря сознания.

С уменьшением ОЦК тесно связано снижение АД. Поэтому вслед за падением АД появляются:

резкая бледность кожи и слизистых (за счёт спазма периферических сосудов);

тахикардия (компенсаторная реакция сердца);

одышка (дыхательная система борется с недостатком кислорода).

Все эти симптомы говорят о кровопотере, но чтобы судить о её величине, недостаточно гемодинамических показателей (данных пульса и АД), необходимы клинические данные крови (количество эритроцитов, величина гемоглобина и гематокрита).

ОЦК – это объём форменных элементов крови и плазмы. Количество эритроцитов при острой кровопотере компенсируется выходом в кровеносное русло не циркулирующих до этого эритроцитов, находящихся в депо.

Но ещё быстрее происходит разбавление крови за счёт увеличения количества плазмы (гемоделиция).

Простая формула определения ОЦК: $ОЦК = масса\ тела\ в\ кг, \times на\ 50\ мл.$

Точнее определить ОЦК можно с учётом пола, массы тела и конституции человека, так как мышцы являются одним из самых больших депо крови в организме человека. На величину ОЦК влияет активный образ жизни. Если здорового человека поместить на 2 недели на постельный режим, его ОЦК снизится на 10%. Длительно болеющие люди теряют до 40% ОЦК.

Гематокрит – это отношение форменных элементов крови к её общему объёму. В первые сутки после кровопотери оценивать её величину по гематокриту нельзя, так как больной пропорционально теряет как плазму, так и эритроциты. Через сутки после гемоделиции показатель гематокрита очень информативен.

Шоковый индекс Альговера – это соотношение пульса к систолическому артериальному давлению. В норме он равен 0,5. При 1,0 наступает угрожающее состояние.

Говоря о кровопотере и потери ОЦК, нужно знать, что организму безразлично, какую он теряет кровь: артериальную или венозную. 75% крови в организме находится в венах; 20% - в артериях; 5% - в капиллярах. Кровопотеря в 300 мл из артерии существенно уменьшает объём артериальной крови в русле, изменяются и показатели гемодинамики. 300 мл венозной кровопотери изменений показаний не вызовут. Организм донора потерю 400 мл венозной крови компенсирует самостоятельно. *Особенно плохо переносят кровопотерю старики и дети, организм женщины справляется с кровопотерей легче.*

Степени кровопотери

Показатели	Норма	Лёгкая кровопотеря	Средняя кровопотеря	Тяжелая кровопотеря
Кол-во крови в мл.	5500	500-700	1000-1400	1500-2000
ОЦК, %	100	10-15	15-20	20-30
Кол-во эритроцитов, $1 \times 10^{12}/л$	М.: 4-5,5 Ж.: 3,7-5,1	Не менее 3,5	3,5-2,5	Меньше 2,5
Уровень гемоглобина, г/л	М.: 135-165 Ж.: 115-160	Более 100	85-100	Меньше 85
Гематокрит, %	М.: 40-45 Ж.: 35-40	Большее 30	25-30	Меньше 25
ЧСС, уд. мин.	60-80	До 80	80-100	Большее 100
АД систолическое	110-140	Большее 110	110-90	Меньше 90
Шоковый индекс Альговера	0,5	0,7	1	Большее 1,1

Геморрагический шок характеризуется показателями пульса и АД в зависимости от степени шока.

Характеристика геморрагического шока

Показатели	I степень	II степень	III степень
ЧСС уд. в мин.	100	120-140	160-180
АД систолическое	100	90-60	70-40

4. Причины и ведущие симптомы отдельных видов внутренних кровотечений.

Открытые внутренние кровотечения

Носовое кровотечение возникает от местных (травма носа, заболевания сосудов носа) и общих (гипертонический криз, солнечный и тепловой удар, нарушение свёртываемости крови) причин. Кровь тёмная, вытекает медленно, ровно. Кровотечение склонно к самопроизвольной остановке. Опасно возможной аспирацией крови.

Желудочное кровотечение чаще всего возникает при язве желудка. Самым характерным симптомом желудочного кровотечения является рвота «кофейной гущей». Часть крови из желудка поступает в кишечник и на следующий день появляется дегтеобразный стул (мелена).

Кишечное кровотечение чаще возникает при инфекционных, воспалительных и онкологических заболеваниях. Язва 12 п.к. является самой частой причиной кровотечения из верхних отделов кишечника. У больного при этом наблюдается дегтеобразный стул. Частая причина кровотечения из нижних отделов кишечника – геморрой, рак прямой кишки. Кровь при этом выделяется алая.

Легочное кровотечение возникает при легочном туберкулёзе, а также при онкологических и гнойно-воспалительных заболеваниях легких. Кровь алая, пенистая, с примесью мокроты. Выделяется при кашле или струей изо рта, а при сильном кровотечении может одновременно выделяться из носа.

Урологическое кровотечение (гематурия) наблюдается при травмах и различных заболеваниях почек и мочевыделительных путей. Сопровождаются нарушениями мочеиспускания.

Закрытые внутренние кровотечения

Гемартроз – это скопление крови в полости сустава, которое чаще происходит из-за травмы. Сустав увеличивается в размере, контуры его сглаживаются, движения затрудняются и становятся болезненными. Диагноз подтверждается пункцией.

Гемоторакс – скопление крови в плевральной полости. Кровь может поступать из повреждённого лёгкого или сосуда грудной клетки. Кровь скапливается в нижних отделах плевральной полости. В результате сдавливается лёгкое и смещается в здоровую сторону, что нарушает работу сердца. У больного появляется одышка, цианоз и клинические симптомы кровопотери. Диагноз подтверждается перкуссией, аускультацией и рентгенографией, которые проводятся в положении больного сидя.

Гемоперикард – скопление крови в околосердечной сумке. У больного при этом появляются боли в области сердца, одышка, исчезает сердечный толчок, тоны сердца становятся глухими, набухают шейные вены, учащается пульс.

Гемоперитонеум – скопление крови в брюшной полости, возникает при повреждении паренхиматозных органов. Боли появляются соответственно анатомическому расположению органов. Клинически будут признаки острой кровопотери, вздутие живота и болезненность при пальпации, притупление перкуторного звука в отлогих местах живота.

Алгоритм оказания доврачебной помощи при открытых внутренних кровотечениях

Источник кровотечения	Причина	Доврачебная помощь
Полость рта	Челюстно-лицевая травма Удаление зуба	Уложить на живот, голову повернуть набок, очистить рот, холод (местно), госпитализация. Шарик с перекисью водорода в лунку и зажать зубами.
Полость носа	Травмы, гипертонический криз, гемофилия	Положение полусидя, тампон с перекисью водорода в передние носовые ходы, холод на переносицу, крылья носа прижать к носовой перегородке, працевидная повязка, госпитализация.
Наружный слуховой проход, среднее и внутреннее ухо	Травма, перелом основания черепа	Уложить на здоровый бок, голову приподнять до горизонтального уровня, в слуховой проход ввести марлю, сложенную воронкой, асептическая повязка, холод на ухо, госпитализация. <i>Нельзя:</i> туго тампонировать и промывать ухо
Лёгкое	Травмы, ранения лёгкого, инородные тела, туберкулёз, абсцесс лёгкого, рак лёгкого	Покой. Положение полусидя, согнув ноги, расстегнуть ворот, доступ свежего воздуха, холод на грудь, госпитализация. <i>Нельзя:</i> говорить, двигаться, кашлять.
Желудок	Язвенная болезнь желудка и 12п.к., варикозное расширение вен пищевода, онкологический процесс	Покой. Положение горизонтальное, голову повернуть на бок, холод на эпигастральную область, госпитализация. <i>Нельзя:</i> поить, кормить.

Кишечник	Травма, язвенный колит, проктит, геморрой, онкология	<i>Толстая кишка:</i> Покой, положение горизонтальное, холод на живот, госпитализация. <i>Прямая кишка:</i> покой, положение горизонтальное, тампон в прямую кишку с 10% хлористым кальцием, Т-образная повязка на промежность, госпитализация.
Урологические кровотечения (гематурия)	Травма таза, почечнокаменная болезнь, онкология	Покой, положение лёжа, госпитализация в урологическое отделение
Маточное кровотечение	Травма, аборт, внематочная беременность, патология в родах, онкология	Покой, постельный режим, холод на низ живота, госпитализация, консультация гинеколога

Все способы остановки кровотечения являются помощью организму в его борьбе с кровотечением и кровопотерей. Они делятся на временные, которые выполняются на месте происшествия, и на окончательные, которые выполняются в стационаре. К временным способам остановки кровотечений относятся: возвышенное положение конечности, наложение давящей повязки (венозное кровотечение), пальцевое прижатие артерии в ране, максимальное сгибание конечности, наложение кровоостанавливающего зажима, наложение жгута Эсмарха.

Окончательные способы остановки кровотечений:

Механические: лигирование (перевязка) сосуда, сосудистый шов, протезирование сосуда.

Физические: холод, горячий физиологический раствор, Электрокоагуляция, лазерный луч.

Химические: сосудосуживающие препараты (адреналин, питуитрин), повышающие свёртываемость крови (перекись водорода, хлористый кальций, дицинон, аминокaproновая кислота, изоверин).

Биологические: переливание свежей донорской крови, плазмы, тромбоцитарной массы, фибриногена, местное применение гемостатической губки, тахокомб-коллагеновой пластинки.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Определение понятия «кровотечение» и «кровопотеря».
2. Величина опасной кровопотери и смертельной кровопотери.
3. Особенности кровопотери у детей, стариков, женщин.
4. Классификация кровотечения: по причине, механизму возникновения, виду кровоточащего сосуда, месту излития крови, времени возникновения, интенсивности.
5. Характеристика артериального, венозного, капиллярного и паренхиматозного кровотечения.
6. Диагностика наружного и внутреннего кровотечения – субъективные жалобы, объективные признаки; признаки достоверные и косвенные.
7. Виды остановки кровотечения. Значение свертывающей и противосвертывающей системы в жизни организма.
8. Временная остановка кровотечения: определение понятия.

Тема 6. Сестринский уход при раневом процессе.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о клинических проявлениях ран, основных видах осложнений при открытых повреждениях, особенностях сестринского ухода при раневом процессе

План лекции:

Определение понятия рана. Классификация ран.

Основные клинические признаки ран.

Течение раневого процесса.

Оказание первой медицинской помощи. Лечение ран.

Ход лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.
4. Обобщение и систематизация изученного материала – 3 мин.
5. Задание на дом – 2 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Определение понятия рана. Классификация ран

Раной называется механическое повреждение тканей организма, сопровождающееся нарушением целостности кожных покровов.

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.

Раной называется механическое повреждение тканей организма, сопровождающееся нарушением целостности кожных покровов.

Классификация ран

По происхождению раны делятся на операционные и случайные.

По характеру повреждения разделяются на:

Резаные раны наносятся острым предметом, характеризуются ровными краями и обильным кровотечением.

Колотые раны наносятся острым и длинным предметом. Особенность этих ран – большая глубина раневого канала, возможность повреждения внутренних органов и других тканей. При колотых ранах зияние раны отсутствует, наружного кровотечения нет, но может развиваться внутреннее кровотечение. Подобные ранения могут осложняться развитием анаэробной инфекции.

Ушибленные раны возникают от воздействия тупого предмета. При ушибленных ранах выражен болевой синдром, имеются множество ссадин, гематом и участков некроза ткани.

Рваные раны наносятся различными предметами и характеризуются значительным повреждением тканей, обильным кровотечением, некрозом краев раны.

Разможенные раны образуются при сильно нанесенных ударах и характеризуются значительной болью, некрозом тканей, обширной гематомой, возможностью развития анаэробной инфекции.

Рубленые раны наносятся тяжелым острым предметом. У таких ран зияющие края, значительное кровотечение, отёк и кровоизлияние вокруг.

Укушенные раны появляются в результате укуса животных, человека, змеи и насекомых. Обычно они инфицированы, вдруг быть отравлены слюной змеи или насекомого. Тяжелым осложнением может быть бешенство и различные аллергические реакции.

Скальпированные раны возможны при отслоении одного слоя тканей от другого и характеризуются значительной болью, кровотечением, некрозом тканей.

Огнестрельные раны разнообразны и различаются на пулевые ранения, ранения дробью и осколчатые. По характеру раневого канала делятся на сквозные ранения, которые имеют входное и выходное отверстия и пуля выходит из тканей; слепые ранения, которые имеют только входное отверстие, и пуля остается в тканях пострадавшего; касательные ранения, которые не проникают в какие-либо полости, а ранят только поверхностные ткани. Ранения дробью отличаются множественностью отдельных ран, значительной кровопотерей, могут вызвать контузию органов и тканей. Огнестрельные ранения отличаются тяжелым течением, плохим заживлением тканей, высокой степенью инфицированности, множественными повреждениями.

3. По степени инфицированности выделяют раны:

асептические, которые наносятся в операционной;

свежеинфицированные, когда с момента повреждения прошло 3 дня;

гнилые.

4. *По сложности различаются на простые и сложные.* К сложным ранам относятся раны, сочетающиеся с повреждением костной ткани, внутренних органов, крупных сосудов и нервных стволов.

5. *По отношению к полостям организма раны могут проникающими и непроникающими.* Проникающие – глубокие раны, при которых повреждаются внутренние оболочки полостей (брюшной, грудной, черепа, сустава). В этих случаях часто повреждаются внутренние органы.

По локализации повреждения выделяют раны шеи, головы, туловища, конечностей и пр.

От числа одновременно нанесенных повреждений выделяют одиночные и множественные.

8. *По количеству различных повреждений разделяются на сочетанные*, когда рана затрагивает различные органы одной или разных анатомических областей, и *комбинированные*, когда кроме механических есть и другие повреждения (термические, химические и пр.).

2. Основные клинические признаки ран.

Основными клиническими признаками ран являются боль, кровотечение и зияние.

Выраженность болевого синдрома зависит от локализации раны. Боль сильнее при ранении в местах скопления нервных окончаний и при ранении крупных нервных стволов. Боль зависит от характера ранящего орудия и быстроты нанесения; чем острее орудие и быстрее наносится рана, тем меньше боли ощущает человек. Болевые ощущения могут быть снижены при пребывании пострадавшего в состоянии аффекта, шока, алкогольного или наркотического опьянения. Боль является защитной реакцией организма, но длительные и интенсивные боли могут вызвать истощение центральной нервной системы и нарушение функций жизненно важных органов.

Интенсивность кровотечения зависит от повреждения крупных сосудов, локализации раны (наиболее выраженные при ранении в области лица, головы, шеи), состояния свертывающей системы и гемодинамики (сильное кровотечение бывает при гемофилии, высоком артериальном давлении).

Зияние раны зависит от взаиморасположения линий Лангера

и самой раны (разрез вдоль линий Лангера исключает зияние ран).

Общая реакция организма на повреждение зависит от тяжести ранения, которое определяется размерами раны, ее глубиной, характером повреждения внутренних органов и развивающимися осложнениями, такими как травматический шок, острая кровопотеря, терминальное состояние, присоединение хирургической инфекции.

3. Течение раневого процесса

Раневым процессом называется совокупность последовательных изменений, происходящих во всем организме и в ране.

В организме в первые 4 суток от момента травмы отмечается выделение в кровь гормонов надпочечников, инсулина, глюкокортикоидов. В результате усиливаются процессы жизнедеятельности организма: повышается температура тела, основной обмен, усиливается распад белков, жиров и гликогена. Боль изменяет функцию сердечно-сосудистой, дыхательной и выделительной систем. Это выражается в учащении пульса, повышении АД, учащению дыхания, снижении мочеиспускания. Кровопотеря усугубляет физиологические нарушения. В поврежденной ткани всегда имеются микроорганизмы, которые могут привести к интоксикации. В крови повышается количество лейкоцитов, в анализах мочи появляется белок.

При неосложненном течении, начиная с 4 дня купируются явления воспаления и интоксикации, стихает боль, нормализуются показатели крови и мочи, состояние пациента улучшается.

Различают три фазы раневого процесса.

Первая фаза воспаления (гидратации) – протекает в первые 5 суток. При разрушении кровеносных и лимфатических сосудов нарушается отток крови и лимфы, происходят спазм, а затем расширение микрососудов и повышение проницаемости сосудистой стенки. Это приводит к замедлению кровотока и происходит тромбирование капилляров и венул. В тканях вокруг раны повышается осмотическое давление, происходит задержка воды и развивается отек тканей. В окружающих рану тканях и экссудате появляются лейкоциты, лимфоциты, макрофаги. Появляется воспаление тканей, которое выражается в гиперемии, повышении местной температуры. Нарастание отека, инфильтрация тканей, тромбоз мелких сосудов нарушают питание тканей, что приводит к некрозам. При загрязнении раны в этот период может присоединиться инфекция. Наряду с воспалительной реакцией в ране идет процесс очищения очага повреждения ткани от мертвых клеток, токсинов, продуктов белкового распада.

Вторая фаза - фаза регенераций (дегидратации) – протекает с 6 до 14 дня от момента травмы. Происходит рост кровеносных лимфатических сосудов, улучшается кровообращение и стихает воспалительный процесс. В ране происходит новообразование сосудов и развитие грануляционной ткани.

Третья фаза — фаза заживления раны - начинается с 15 дня и может протекать около 6 месяцев. Образуется рубец в области поврежденных тканей. Заживление ран может быть 3 видов:

- заживление первичным натяжением;
- заживление вторичным натяжением;
- заживление под струпом.

Первичным натяжением заживают послеоперационные раны, когда их края соединены швами, случайные поверхностные раны небольшого размера с расхождением краев раны до 1 см без наложения швов. Для заживления первичным натяжением необходимо отсутствие инфекции в ране, плотное соприкосновение краев раны, отсутствие в ране некротической ткани, гематом и инородных тел.

При заживлении первичным натяжением формирование рубца завершается на 7-8 день.

Заживление вторичным натяжением наблюдается при инфицированности раны, наличии некротической ткани, гематом или инородных тел, большом зиянии краев раны, ухудшении общего состояния. При этом явления воспаления выражены больше, и очищение раны протекает дольше. В конце первой фазы образуется полость. Во второй фазе раневого процесса образующаяся полость заполняется грануляционной тканью, которая способствует быстрому закрытию раневого дефекта. Грануляции представляют собой нежные ярко-розовые мелкозернистые блестящие образования, которые способны быстро расти, и обильно кровоточить при незначительном повреждении. При нормальном протекании процесса заживления одновременно с развитием грануляционной ткани начинается эпителизация. Эпителизация начинается с краев раны по направлению к центру. При этом идет сокращение полости, стягивание краев раны и образование рубца. При воздействии неблагоприятных факторов может быть плохой рост грануляции или развитие гипертрофической грануляции. 4-Заживление раны под струпом происходит при небольших повреждениях (ссадин, потертостей, ожогов). Весь процесс заживления занимает обычно 3-6 дней. Рана покрывается коркой, которая отторгается и оставляет после себя маленький рубец. Струп не следует удалять, если отсутствуют симптомы воспаления. Итогом заживления любой раны является образование рубца. При заживлении первичным натяжением рубец обычно бывает ровным, линейным, эластичным. При заживлении вторичным натяжением рубец имеет неправильную форму, плотный, пигментированный, малоподвижный. Гипертрофированный грубый рубец, возвышающийся над поверхностью кожи, имеющий красный оттенок, чувствительный и болезненный, часто вызывающий зуд, называется келоидным рубцом.

При заживлении ран могут быть различные осложнения: развитие хирургической инфекции, первичные или вторичные кровотечения, расхождение краев раны, образование рубцовых контрактур, изъязвление рубца.

На заживление ран оказывают влияние следующие факторы:

- возраст пациента: заживление в более короткие сроки и с более благоприятным исходом происходит в детском и молодом возрасте;
- состояние питания и масса тела: у пациента со сниженным весом идут нарушения обменных процессов, что затрудняет заживление ран. У пациентов с избыточной подкожно жировой клетчаткой часто возникают осложнения раневого процесса, и развивается инфекция;
- вторичное инфицирование раны - инфицированию раны подвержены пациенты с ослабленным иммунитетом, после перенесенных инфекционных заболеваний.

хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которые оказывают влияние на оксигенацию и питание местных тканей и всего организма;

сахарный диабет, при котором страдает углеводный обмен в тканях, возникают нарушения иммунитета;

обезвоживание организма, которое приводит к нарушению всех видов обмена;

применение стероидных и нестероидных противовоспалительных средств способствуют замедлению процесса заживления;

лучевая терапия вызывает облитерацию мелких сосудов, что приводит к ишемии тканей и замедлению заживления.

4.Оказание первой медицинской помощи. Лечение ран.

При оказании первой медицинской помощи пострадавшему необходимо в первую очередь остановить кровотечение одним из способов временной остановки кровотечения. Исклчением является укушенная рана, при которой надо дать возможность стечь немного крови для удаления слюны животного или яда

змеи. При угрозе развития травматического шока применяются обезболивание, введение противошоковых кровезаменителей и препаратов, поднимающих артериальное давление. Одновременно проводится очищение раны с помощью антисептиков, обработка кожи вокруг раны спиртовыми растворами антисептика и наложение асептической повязки. Удалять инородные тела из ран не рекомендуется. Обязательно проводится иммобилизация конечности и госпитализация пациента в положении лежа на носилках в хирургическое отделение.

Лечение ран

Если у пациента наблюдается травматический шок, то первоначально необходимо вывести пациента из состояния шока. Тактика лечения ран зависит от характера и локализации раны, от объема и давности повреждения. Свежие поверхностные раны, царапины, ссадины обрабатывают антисептиком и накладывают асептическую повязку. Такие раны заживают самостоятельно без наложения шва. В остальных случаях обязательно проводится первичная хирургическая обработка раны (ПХО ран).

Пациент к первичной хирургической обработке раны готовится также как на операцию. Сначала проводится туалет раны с обработкой кожи вокруг раны спиртовым антисептиком. Обезболивание выбирается в зависимости от величины раны (местное или общее). При необходимости, для полной ревизии (осмотра), рана рассекается. Для удаления некротизированной ткани, инородных тел, а также инфицированной ткани иссекают края, стенки и дно раны. После иссечений осуществляют тщательный гемостаз, для профилактики гематомы и инфицирования раны. Послойное ушивание раны проводят при чистых и малозагрязненных ранах. Когда есть риск развития инфекции или с момента травмы прошло более 12 часов, то проводится ушивание раны с введением дренажа. Рану не ушивают, если с момента травмы прошло более 24 часов, при сильном загрязнении раны, размозженные и укушенные раны. Такие раны дренируют. При проникающих ранениях обязательно для ревизии раны вскрывается полость, в которую было проникновение. После проведения ПХО раны, решается вопрос о профилактике столбняка и проведении антирабической прививки при укушенных ранах. Рана после наложения швов считается послеоперационной раной. Для профилактики гематомы в первые сутки после операции к ране прикладывают пузырь со льдом. Перевязки проводят ежедневно с обработкой раны спиртовыми антисептиками. Для ускорения процесса заживления с 3 дня назначаются физиопроцедуры. Для улучшения кровообращения и обменных процессов рекомендуется ранняя активизация больных. Швы с не осложненных послеоперационных ран снимаются на 5—8 день; При нагноении послеоперационной раны необходимо снять все или несколько швов и продренировать рану. Если эти действия не дают результатов, то проводят вторичную хирургическую обработку раны. Такая рана будет заживать вторичным натяжением. При заживлении вторичным натяжением в фазе воспаления надо обеспечить хороший отток из гнойной раны с помощью дренажей и наложения на рану тампонов с гипертоническими растворами натрия хлорида или магния сульфата. Хороший отток из раны способствует очищению раны от продуктов распада тканей, микробов и их токсинов. Для ускорения расщепления некротизированной ткани и очищения раны применяют протеолитические ферменты: химопсин, трипсин. С целью подавления и уничтожения патогенной флоры необходимо применять антисептики и антибиотики местно и парентерально. Антибиотики подбирают соответственно чувствительности к ним флоры раны. Антисептические препараты применяются в виде присыпок, одномоментных и длительных промываний ран. Используются такие растворы как 1% раствор диоксида, 0,02 % раствор хлоргексидина и др. На 3-4 сутки возможно применение водорастворимых мазей, таких как «Левомиколь», «Левосин», «Сульфомеколь», 5% диоксидановая мазь. Активизация иммунологических сил организма достигается применением как местных, так и общих средств.

В фазе регенерации, когда рана очистилась от некротизированной ткани, и стихло воспаление, приступают к стимуляции репаративных процессов. Во вторую фазу заживления, ведущую роль играет процесс образования грануляционной ткани. Для роста грануляции применяют мази, эмульсии и линименты: синтомициновая, гентомициновая, метилурациловая, «Солкосерил», «Актовегин». Перевязки в этот период проводят осторожно, чтобы не повредить рост грануляции, один раз в 5-7 дней.

В третьей фазе заживления основной задачей является ускорение эпителизации раны и защита её от травматизации. С этой целью применяют стимулирующие мази и физиотерапевтические процедуры: УФО, лазерное облучение, магнитное поле. При развитии келоидного рубца применяют электрофорез с лидазой, ультразвук с гидрокортизоновой мазью, массаж, занятия ЛФК, иссечение рубца с наложением косметических швов.

Вопросы для закрепления по теме:

Рана: определение, клинические признаки, зависимость проявления основных признаков от характера и локализации раны.

Классификации ран по различным признакам.
Классификация ран по характеру повреждения. Характеристика послеоперационной раны, колотой раны, резаной раны, рубленной раны, укушенной раны, размозженной раны.
Раневой процесс: определение, фазы раневого процесса.
Виды заживления ран (условия, преимущества, особенности).
Лечение "чистых" послеоперационных ран.
Первичная хирургическая обработка раны.
Общее и местное лечение гнойных ран.

Тема 7. Сестринский уход при проведении десмургии

Тип занятия: Урок изучения нового материала

Вид урока-Урок-лекция

Цель урока: Дать понятия о десмургии, видах повязок. Ознакомить обучающихся со способами их наложения на любые участки тела.

План урока-лекции:

Определение десмургии ее задачи, определение повязки и перевязки.

Основные виды мягких повязок, общие правила наложения мягких повязок.

Правила наложения эластических бинтов и чулок, проблемы пациента при наложении различных повязок.

Ход урока-лекции

1.Организационный момент – 3 мин.

2.Постановка темы, плана и целей урока-лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

4.Первичное усвоение новых знаний – 45 мин.

5.Первичная проверка понимания -15 мин.

6.Первичное закрепление – 10 мин.

4.Обобщение и систематизация изученного материала –5 мин.

5.Задание на дом – 4 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1.Определение десмургии ее задачи, определение повязки и перевязки

Десмургия (гр. Desmos – связь, повязка; argon – действие) –руководство к наложению повязок, т.е. наука о повязках.

Повязка– способ, закрепления перевязочного материала на поверхности тела.

История повязок уходит своими корнями в глубокую древность, с момента проведения первых операций. Еще Р.Р. Вреден говорил, что каждый медицинский работник должен уметь правильно наложить повязку. Неправильно наложенная фиксирующая повязка может иметь такие же последствия, как и плохо проведенная операция. Основные виды повязки), гипс, транспортные и специальные шины. Перевязочного материала – марля, вата, суровое полотно из хлопковой пряжи (косыночная повязка), прорезиненная ткань (окклюзионная

Перевязка – лечебно – диагностическая процедура, включающая: снятие старой повязки, выполнение профилактических, диагностических, лечебных мероприятий в ране и наложение новой повязки.

В основу классификации повязок заложены три признака: *вид перевязочного материала, назначение повязки и способы фиксации.*

От вида перевязочного материала:

повязки из марли (бинтовые, без бинтовые);

повязки из тканей (косынка, одежда);

гипсовые повязки;

шинные повязки (транспортные и лечебные шины);

специальные повязки (цинк – желатиновая повязка Унна).

По назначению:

защитная (асептическая);

лекарственная;

компрессная (разновидность лекарственной), накладывается с учетом фазы раневого процесса по типу согревающего компресса при этом можно использовать мазь Вишневского.

давящая (гемостатическая);

иммобилизующая;

повязка вытяжением;

корректирующая (устранение деформации);

окклюзионная (герметизация раны), имеет первостепенное значение при открытом и клапанном пневмотораксе, назначение - перевести открытый и клапанный пневмоторакс в закрытый.

По способу фиксации: подразделяются на 2 группы.

I гр.- без бинтовые и II гр.- бинтовые.

Бинтовые повязки.

циркулярная;

спиральная;

ползучая;

крестообразная;

черепичная;

колосовидная;

повязка Дезо- накладывается после вправления вывиха плеча, при переломе ключицы.

поддерживающая на молочную железу,

на голову – шапочка Гиппократата;

чепец;

моно и бинокулярная.

2.Основные виды мягких повязок, общие правила наложения мягких повязок.

Бинтовые повязки. Самые распространенные, так как они просты, надежны, особенно при повреждениях на подвижных областях (область суставов).

Повязка «чепец». Накладывается для удержания стерильной салфетки на ране или при нагноительных процессах в области свода черепа, теменной области.

Крестообразная повязка на затылок накладывается для удержания стерильной салфетки при ранениях или воспалительных процессах на затылке и задней поверхности тела.

Повязка на правый глаз. Фиксация повязок при ранениях или заболеваниях глазного яблока.

Повязка Дезо. Колосовидная повязка. Накладывается на плечевой сустав при патологии подмышечной области и плеча.

Поддерживающая повязка на молочную железу. Накладывается при ранениях, ожогах, воспалительных процессах, после операции.

Восьмиобразная повязка. Применяется при травмах, ранениях и воспалительных процессах в области голеностопного сустава и лучезапястного суставов.

Черепичная повязка. Существует 2 – варианта, расходящаяся и сходящаяся, туры бинтов в первом случае идут от центра к периферии, в другом случае от периферии к центру. Применяется при повреждениях, ранениях и воспалительных заболеваниях в области коленного и локтевого суставов.

Повязка «рыцарская перчатка». Накладывается при ранениях, при ожогах и воспалительных заболеваниях.

Круговая. Все туры бинта ложатся на одно и тоже место, полностью прикрывая друг друга. Такие повязки накладывают на область лучезапястного сустава, на 3 голени, живот, шею, лобную область.

Спиральная. Применяют, если надо забинтовать значительную часть тела, туры бинта идут косо снизу-вверх, и каждый последующий закрывает предыдущий на 2/3 ширины.

Повязка возвращающаяся. Накладывают в области культи конечности.

Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП). Это готовая повязка, выпускается стерильной, состоит из скатки бинта, к концу которого пришта подушечка (компресс). Между подушечкой и скаткой на бинте свободно перемещается еще одна (подушечка), в пакете также имеется ампула с йодом и булавка. Весь перевязочный материал заключен в пергаментную бумагу и прорезиненный пакет, внутренняя сторона этого пакета стерильна! —может использоваться при ранах, при сквозном ранении грудной полости (открытый пневмоторакс).

Без бинтовой повязки.

Клеевая повязка - фиксирует перевязочный материал клейкими веществами: клеолом, коллодием, клеем БФ-6, пластикатными материалами.

Лейкопластырная повязка накладывают на здоровые, обязательно сухие участки кожи. В настоящее время выпускаются фирменные лейкопластыри с различным по форме перевязочным материалом в центре. Основные функции пластыря: фиксация перевязочного материала на ране, стягивание краев раны (бескровный шов), иммобилизация. Недостатки: аллергия к веществам, содержащимся в липком слое, непрочная фиксация при наложении на подвижные участки тела, боится влаги.

Косыночная повязка — это вид повязки изготавливается из хлопчатобумажных тканей в виде равнобедренного треугольника разных размеров. Широко используется при оказании первой медицинской помощи, особенно в критических ситуациях. В клинической практике, когда необходимо обеспечить временную иммобилизацию. Их накладывают непосредственно на тело или поверх защитной повязки. Достоинства: универсальность, простота и быстрота наложения. Недостатки: непрочная фиксация, непрочный материал.

Пращевидная повязка. Праща – полоска ткани или бинта, рассеченная в продольном направлении с двух концов. Она удобна для фиксации перевязочного материала на голове при ранах на выступающих частях: Область носа, подбородка, верхней губы, затылочной области, лобной области.

Т-образная повязка. Назначение повязки – раны, воспалительные процессы в области промежности (операции на прямой кишке, крестце, вскрытие парапрактита и др.).

Трубчатый эластический бинт Ретиласт. Обеспечивает надежную фиксацию любого участка тела.

2.Правила наложения эластических бинтов и чулок, проблемы пациента при наложении различных повязок

При наложении повязок следует пользоваться следующими правилами:

· больной должен находится в удобном положении, та часть тела, на которую накладывается повязка, должна быть неподвижна и легко доступна для бинтующего.

· при наложении повязки на конечность, последняя должна быть в физиологическом положении.

· накладываемый повязку должен находится лицом к больному, чтобы видеть его реакцию.

· бинтование начинают снизу-вверх, бинт разворачивают слева направо, при этом правая рука разворачивает головку бинта, а левая удерживает повязку и расправляет ходы бинта.

· каждый последующий тур бинта должен на 1/2 или 2/3 ширины закрывать предыдущий. Конец бинта фиксируется на здоровой стороне по отношению к зоне повреждения.

Требования к повязке:

Прочная, легкая, не ограничивающая движения.

Классификация повязок твердых повязок.:

1. Закрывающие повязки. С их помощью прикрывают раневые поверхности, операционные раны. К ним относятся все повязки, непосредственно соприкасающиеся с раной.

2. Неподвижные иммобилизующие повязки. Они фиксируют часть тела в определенном положении. Изготавливаются из быстротвердеющих материалов (гипс) или из комбинации мягких (перевязочных) и жестких (шины) материалов.

3. Поддерживающие повязки. Изготавливаются из быстро твердеющих материалов и служат для поддержания различных частей тела в определенном положении (например, гипсовый корсет).

4. Вытягивающие повязки. Обеспечивают комбинацию натяжения и частичной иммобилизации. Главная задача – создание условий постоянного натяжения части тела при одновременной фиксации других частей тела в определенном положении.

5. Корректирующие повязки. Создают давление или натяжение на определенную часть тела с целью изменения ее положения, либо ее сопоставления сломанных костей и фиксации их относительно друг друга.

6. Фиксирующие повязки. Их цель – фиксация перевязочного материала.

Показания к применению гипсовых повязок:

· иммобилизация переломов.

· иммобилизация патологически измененных костей и суставов (воспаление).

· коррекция деформаций (ортопедические заболевания).

· профилактика деформаций (сколеотические изменения позвоночника, врожденная патология).

· Неотложное гипсование (остеомиелит, опухоль и др.).

Гипсовые повязки.

В настоящее время существует два вида гипсовых бинтов:

А). Бинты отбеленные, импрегнированы химическим способом.

Б). Бинты отбеленные (проспаны) гипсовым порошком.

Перед использованием гипсовый бинт помещают в теплую воду. Выходящие из бинта пузырьки воздуха свидетельствуют о постепенном промачивании бинта. После того, как пузырьки перестали идти, бинт слегка отжимают и накладывают на поврежденную конечность в течении 3-5 минут. Повязка полностью высыхает за 36-72 часа. Повязку нельзя мочить, разрезать, поправлять до ее снятия, если повязка ослабла или сломалась, под повязкой возникли боли, появилось отделяемое и пальцы теряют подвижность – необходимо немедленно сообщить врачу.

В последнее время появились новые термопластические материалы, используемые вместо гипса (ортопласт, гекселит, гипсон, стакка).

В се перечисленные виды повязок имеют свои преимущества и недостатки. В каждом конкретном случае значение имеет, практические навыки, которыми должна владеть медицинская сестра при выборе наиболее подходящего способа фиксации на ране перевязочного материала.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Дайте понятие определения десмургия

2. Назовите основные отличия повязки и перевязки

3. Назовите классификацию повязок

4. Перечислите основные виды мягких повязок

5. Охарактеризуйте основные правила бинтовых повязок
6. Перечислите показания к наложению гипсовых повязок

Тема 8. Сестринский уход в послеоперативном периоде.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о послеоперативном периоде, особенностях подготовки экстренного и планового больного к операции, сестринском уходе в послеоперационном периоде.

План лекции:

Определение понятия послеоперативного периода, его цели и задачи.

Сестринский уход в предоперационном и интраоперационном периодах

Сестринский уход в послеоперационном периоде

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Сестринский уход в предоперационном и интраоперационном периодах

Послеоперативный период — это время с момента принятия решения об операции до восстановления трудоспособности или ее стойкой утраты (инвалидности).

Предоперационный период — это время с момента принятия решения об операции и до доставки больного в операционную. Основная цель этого периода - максимально уменьшить возможные осложнения вовремя и после операции.

Основные задачи при подготовке к операции:

- уточнить диагноз, показания к операции и сроки ее выполнения;
- выявить функциональное состояние основных органов и систем (сопутствующие заболевания);
- максимально скорректировать выявленные нарушения жизненно важных органов и систем;
- провести психологическую, соматическую, специальную (по показаниям), непосредственную подготовку перед операцией и доставить больного в операционную.

Предоперационный период состоит из двух этапов: диагностического и предоперационной подготовки.

Хирургическая операция — это механическое воздействие на органы и ткани с целью облегчения или излечения, а иногда с диагностической целью.

Исходя из определения, все операции делятся на лечебные и диагностические в зависимости от их цели. На практике же может сложиться такая ситуация, когда лечебная операция будет остановлена на диагностическом этапе, а диагностическая операция перейдет в лечебную.

Хирургические операции различаются также по сроку, по объему вмешательства, по степени инфицированности.

Диагностические операции производят только в том случае, если другими способами невозможно поставить диагноз. К диагностическим операциям относятся биопсии, пробное чревосечение.

Биопсия — это метод, при котором часть органа с измененной тканью (чаще всего онкологическим процессом) берут на гистологическое исследование для уточнения характера процесса (доброкачественный или злокачественный). Самый информативный материал находится на границе нормальной и патологически измененной ткани. Материал для биопсии берут из нескольких точек. Само исследование проводится в предоперационном периоде, например, во время эндоскопического исследования, или вовремя операции. В зависимости от того, выявлен или нет рост раковых клеток, изменяется и цель, и объем вмешательства, и исход.

Пробное чревосечение — это чаще всего лапаротомия, произведенная для уточнения диагноза «острый живот», или для выяснения стадии онкологического процесса и решения вопроса об оперебельности.

Лечебными является большинство хирургических операций.

По сроку выполнения они могут быть **экстренными, срочными и плановыми.**

Экстренные операции выполняются сразу после постановки диагноза, и промедление с хирургическим вмешательством угрожает жизни больного. Эти операции проводятся дежурной бригадой не позже чем через 2 ч с момента поступления больного. Бывает и так, что нет и 30 мин на подготовку больного к операции.

Показаниями к экстренной операции являются кровотечения, асфиксии, прободение язвы желудка, прободение желчного пузыря, ущемление грыжи, острая кишечная непроходимость, острый аппендицит, острый холецистит.

Срочные операции должны быть выполнены в период с 24 ч до нескольких суток с момента постановки диагноза. Выполнять их в любое время суток нет необходимости, так как непосредственной угрозы жизни нет. Но и надолго откладывать тоже нельзя, так как могут развиваться опасные для жизни осложнения (сепсис, гнойный перитонит, метастазы и др.).

Плановые операции проводятся в сроки, оптимальные для данного больного и в согласованный с ним срок, который при проведении плановой операции на её исход не влияет. К таким относятся операции, проведенные по поводу желчнокаменной болезни вне обострения, не ущемлённой грыжи, язвенной болезни желудка, геморроя, варикозного расширения вен и др.

Плановые операции проводятся в специализированных отделениях, после полноценной предоперационной подготовки и обследования больного. Поэтому риск проведения такой операции, по сравнению с экстренными, значительно уменьшается. С больными «группы риска» необходимо проводить разъяснительную работу, как врачу, так и медицинской сестре.

По исходу операции могут быть радикальными и паллиативными.

Радикальные операции излечивают больного от данного заболевания полностью и окончательно. Например, после холецистэктомии не может быть острого холецистита, после аппендэктомии — острого аппендицита.

Паллиативные операции только облегчают состояние больного, но не вылечивают от основного заболевания. Их проводят в том случае, если невозможно провести радикальную операцию. Например, накладывается гастростома больному с раком пищевода, который не может питаться через

рот.

По способу выполнения различают одно и многомоментные операции, а также повторные.

Одномоментные операции выполняются за один раз. Например, аппендэктомия, спленэктомия. Многомоментные операции проводятся в не сколько этапов, разделенных временными промежутками. Например, у ожогового больного необходимо обработать ожоговую поверхность, провести кожную пластику, избавиться от возможных контрактур, убрать косметические дефекты.

Повторными называют операции, которые проводятся на одном и том же органе, по поводу одного и того же заболевания. Причиной может быть возникшее вторичное кровотечение или гнойно-воспалительное осложнение.

На диагностическом этапе определяется *срочность операции*. Врач устанавливает диагноз хирургического заболевания, проведя тщательное обследование больного, и определяет срочность оперативного вмешательства. Сроки операции диктуются характером заболевания. Различают *экстренную, срочную и плановую* операции

Показания к операции. Выделяют абсолютные и относительные показания.

Абсолютные показания к экстренной операции — заболевания, при которых невыполнение или задержка операции угрожает жизни больного. Это кровотечения, острые заболевания органов брюшной полости (острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, прободная язва желудка и др.), острые гнойно-воспалительные заболевания (абсцесс, флегмона, гнойный мастит и др.).

Абсолютные показания к плановой операции: злокачественные опухоли, стеноз привратника, механическая желтуха и др.

Относительные показания к операции:

заболевания, не представляющие угрозу для жизни больного (варикозное расширение вен конечностей, не ущемленная грыжа, желчнокаменная болезнь и др.);

заболевания, лечение которых проводится как консервативными, так хирургическими методами (облитерирующий атеросклероз и эндартериит нижних конечностей, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др.).

По относительным показаниям операции выполняются в плановом порядке.

Оценка функционального состояния органов и систем.

При подготовке к операции медицинская сестра оказывает помощь врачу при сборе анамнеза, уделяя особое внимание аллергологическому анамнезу; при осмотре больного измеряет температуру тела (при необходимости в прямой кишке), АД, определяет частоту и характер пульса и дыхания.

Минимум предоперационного обследования включает: клинический анализ крови; биохимический анализ крови (общий белок, билирубин, трансаминаза, креатинин, сахар); время свертывания крови; определение группы крови и резус-фактора; общий анализ мочи; флюорография грудной клетки (давность не более одного года); электрокардиограмма (ЭКГ); справка от стоматолога о санации полости рта; осмотр терапевта; осмотр гинеколога (для женщин).

При необходимости медицинская сестра под руководством врача проводит дополнительные исследования органов и систем.

Предоперационная подготовка

Различают три вида предоперационной подготовки: *психологическую, соматическую, специальную.*

Психологическая подготовка. Основная цель этой подготовки — успокоить больного, вселить в него уверенность в благополучном исходе операции. Важным моментом является беседа с пациентом, родственниками до начала операции, чтобы создать доверительные отношения между больным, близкими людьми и медицинским персоналом. Большую роль играет морально-психологический климат на отделении. В мягкой форме, спокойным голосом врач, медицинская сестра должны убедить пациента в необходимости операции и получить его согласие. Убеждения такого характера особенно важны при отказе больного от операции, обусловленном недостаточными сведениями о состоянии своего здоровья. Например, при проникающих ранениях живота, грудной клетки, остром аппендиците, прободной язве желудка, когда промедление операции может закончиться летальным исходом.

Если больной без сознания, согласие на операцию должны дать родственники, а в случае их отсутствия вопрос решает консилиум в составе двух и более врачей.

Для проведения психологической подготовки можно использовать лекарственные препараты (седативные, транквилизаторы), особенно у эмоционально-лабильных пациентов.

Соматическая подготовка. Основная цель этой подготовки — скорректировать нарушения функций органов и систем, возникшие вследствие основного или сопутствующего заболевания, и создать резерв функциональных возможностей этих органов и систем.

Коррекция выявленных нарушений проводится с использованием различных методов лечения с учетом характера заболевания.

Так, при поступлении больного в стационар в состоянии травматического шока проводят протившоковую терапию (устраняют боль, восстанавливают ОЦК); при гипертонии назначают гипотензивные средства и т. д.

При соматической подготовке особое внимание уделяется профилактике эндогенной инфекции. Необходимо выяснить, нет ли у пациента хронических воспалительных заболеваний (кариозные зубы, хронический тонзиллит, гнойничковые заболевания кожи и др.), и провести санацию органов хронической инфекции, а при необходимости — лечение антибиотиками.

Специальная подготовка обусловлена характером заболевания, локализацией патологического процесса и особыми свойствами органа, на котором выполняется операция, например, предстоящая операция на толстом кишечнике требует особой подготовки больного: бесшлаковая диета, прием слабительных препаратов, назначение антибиотиков широкого спектра действия, очистительные клизмы до чистых промывных вод.

При различных хирургических заболеваниях предоперационная подготовка имеет свои особенности, которые рассматриваются в курсе частной хирургии.

Подготовка детей к операции. Внимательное отношение медицинской сестры к больному ребенку — залог его 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 в отсутствие 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 ЛПУ.

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 ч. Детям, более старшего возраста накануне разрешается легкий ужин. В день операции за 3 ч — сладкий чай.

Система терморегуляции у детей, особенно первого года жизни, несовершенна, поэтому нельзя допускать переохлаждения ребенка.

Ранимость тканей ребенка требует бережного обращения медицинской сестры при выполнении манипуляций.

Дозы лекарственных средств подбираются в соответствии с возрастом ребенка и учетом индивидуальной переносимости препаратов.

Подготовка больных пожилого и старческого возраста к операции. Из-за снижения компенсаторных возможностей организма и меньшей сопротивляемости к операционной травме пациенты старшего возраста требуют более тщательного обследования и особой медикаментозной подготовки.

Нервная система пожилых людей лабильна и ранима, поэтому психологическую подготовку медицинская сестра проводит щадящим образом, учитывая индивидуальные особенности.

Со стороны сердечно-сосудистой системы у пожилых людей наблюдаются явления недостаточности кровообращения и атеросклероза. Поэтому у них обязательно проводится ЭКГ с последующей консультацией терапевта. Из-за ломкости сосудов внутривенные пункции и инъекции медицинская сестра должна выполнять бережно и аккуратно.

У людей пожилого и старческого возраста часто наблюдается эмфизема и пневмосклероз легких. Медицинская сестра при подготовке к операции должна уделять особое внимание дыхательной гимнастике — важному профилактическому средству послеоперационных пневмоний. Не допускать переохлаждения больного.

Пожилые люди нередко страдают запорами. Поэтому перед операцией медицинская сестра должна 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.

Непосредственная подготовка к операции начинается после назначения времени операции. Общие принципы и различие в объеме проводимых подготовительных мероприятий между экстренной и плановой операциями.

Общие принципы	Экстренная операция	Плановая операция
Обработка кожных покровов	Частичная санитарная обработка	Душ или ванна вечером, накануне операции
Опорожнение желудка	Промывание желудка или отсасывание его содержимого по показаниям	Лёгкий ужин накануне операции не позже 17 часов. Операция проводится натощак.
Опорожнение кишечника	Не проводится	Очистительная клизма вечером накануне операции и утром в день операции.
Бритьё операционного поля	Не раньше, чем за 2 часа до начала операции широко сбривают волосистой покров сухим методом и обрабатывают кожу антисептиком	Не раньше, чем за 2 часа до начала операции широко сбривают волосистой покров сухим методом и обрабатывают кожу антисептиком
Опорожнение мочевого пузыря	Самостоятельное мочеиспускание или катетеризация (по показаниям) перед подачей в операционную	Самостоятельное мочеиспускание перед подачей в операционную
Премедикация	Короткая: промедол 2% - 1 мл; атропин 1 мл; димедрол 1 мл.	Вечерняя – накануне операции по схеме анестезиолога. Утренняя – короткая: промедол 2% - 1 мл; атропин 1 мл; димедрол 1 мл.

Любое перемещение больных проводится осторожно, избегая резких движений и толчков. Больного доставляют в операционную на каталках. Для каждого пациента каталка покрывается клеенкой, заправляется чистой простыней и одеялом. Укладывают больного на такую каталку, надев на его голову шапочку или косынку, на ноги — носки или бахилы.

В операционную больного транспортируют обязательно на каталке хирургического отделения, а в предоперационной его перекладывают на каталку операционной и доставляют в операционный зал. 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.

Транспортировка и перекладывание больного с наружными дренажами, системами для инфузий, интубационными трубками осуществляется с особой осторожностью.

Как только больной поступает в операционную, начинается интраоперационный *период*, который включает в себя:

- укладывание больного на операционный стол;
- выполнение местного обезболивания или введение в наркоз;
- подготовку операционного поля;
- собственно, хирургическую операцию;
- выведение больного из наркоза.

Участниками хирургической операции являются: хирург, ассистент, операционная медсестра, врач-анестезиолог, медсестра-анестезист, санитарка оперблока.

Операционная сестра должна знать положение больного на операционном столе при различных операциях и уметь обеспечить его.

Любая хирургическая операция проводится в три этапа:

- создание оперативного доступа;
- выполнение оперативного приёма;
- завершение операции.

В интраоперационном периоде проводится профилактика инфекционных осложнений. Это достигается тщательным соблюдением асептики, хорошей остановкой кровотечения в ране.

2. Сестринский уход в послеоперационном периоде

Послеоперационный период – это время с момента окончания операции до восстановления трудоспособности или её стойкой утраты (инвалидности).

Основными задачами этого периода являются:

- предупреждение возможных осложнений;
- своевременное их распознавание и лечение;
- облегчение состояния больного;
- ускорение процессов регенерации в организме больного;
- восстановление трудоспособности больного.

Основные стадии этого периода:

- ранняя реанимационная (3-5 дней);
- поздняя послеоперационная (2-3 недели);
- отдаленная (реабилитационная, от 3 недель до 3-6 месяцев).

Роль медицинской сестры в организации послеоперационного ухода. От её профессионализма зависит успешность проведённой операции.

Подготовка палаты и постели. После обширных операций больного на 2-4 дня помещают в отделение реанимации. Затем, в зависимости от его состояния, переводят в послеоперационную или общую палату. В этих палатах необходимо строго соблюдать СЭР: проветривание, кварцевание, влажная уборка.

Функциональная кровать для каждого больного застилается чистым бельем, готовится чистое полотенце и поильник с водой. Перед укладыванием послеоперационного больного постель необходимо согреть грелками.

Доставка больного из операционной. С операционного стола больного перекладывают на каталку или функциональную кровать и, соблюдая меры предосторожности, транспортируют в реанимационную или послеоперационную палату.

При доставке больного на каталке, последнюю ставят головным концом под прямым углом к нижнему концу кровати. Втроем, по команде, одновременно поднимают больного и перекладывают на кровать. Другой способ: ножной конец каталки ставят к головному концу кровати под прямым углом и перекладывают больного на кровать. Сверху укрывают одеялом.

Положение больного на кровати определяется видом операции.

Положение на спине — самое частое после наркоза. Первые два часа больной лежит без подушки, голова повернута набок. Такое положение предупреждает развитие гипоксии головного мозга, аспирацию дыхательных путей рвотными массами и слюзью.

Положение на боку — облегчает работу сердца, улучшает функцию ЖКТ, предупреждает рвоту. Допускается после стабилизации состояния больного.

Положение Фаулера (полусидячее) — головной конец приподнят, ноги согнуты в коленях и тазобедренных суставах под углом 120-130°. Способствует восстановлению функции кишечника, облегчает работу сердца и легких. Применяется после операции на ЖКТ.

Положение на животе — применяется после операции на позвоночнике, головном мозге.

Положение Тренделленбурга — головной конец опущен, ножной поднят на 30-45°. Применяется при острой анемии, шоке, а также на операционном столе (операции на органах малого таза).

При операциях на нижних конечностях — их укладывают на *шины Белера*.

Наблюдение за больным. Медицинская сестра наблюдает за внешним видом больного: выражение лица (страдальческое, спокойное, бодрое); цвет кожных покровов (бледность, гиперемия, синюшность) и их температура при ощупывании.

Медицинская сестра обязана регистрировать основные функциональные показатели: пульс, дыхание, АД, температуру, количество введенной и

выделенной (с мочой, потом, из плевральной или брюшной полости) жидкости; отхождение газов, стула. Обо всех изменениях в состоянии больного она немедленно докладывает врачу.

Медицинская сестра осуществляет уход за полостью рта, кожей больного, проводит гигиенические процедуры, кормит больного, выполняет все назначения врача.

Послеоперационный уход за детьми. После операции, выполненной под местной анестезией, ребенка помещают в общую палату. Детей первого года жизни передают матери. После операции, выполненной под наркозом, ребенка помещают в реанимационную палату. Во избежание переохлаждения детей температура воздуха в послеоперационной палате должна быть 20-22 °С. Для новорожденных и недоношенных выделяется специальная палата, где поддерживается температура 22-26 °С. После операции под наркозом, ребенок укладывается горизонтально на спину, без подушки, голову поворачивают набок. В случае рвоты полость рта обрабатывается тампоном, смоченным водным раствором антисептика. Через сутки верхняя часть туловища приподнимается (положение Фаулера). Особое внимание медицинская сестра обязана уделить контролю за повязкой, дренажами, постоянными катетерами, так как дети стараются избавиться от них и могут выдернуть. При ранах на промежности, в нижней части живота применяют особые меры предосторожности с использованием влагонепроницаемых материалов (клеенка, полихлорвиниловая пленка) и памперсов. При загрязнении повязки испражнениями ее следует немедленно сменить. Для борьбы с болью детям назначаются дроперидол в комбинации с ненаркотическими анальгетиками и барбитураты в возрастной дозировке. После операций под местной анестезией детям сразу же дают сладкий чай с учетом характера оперативного вмешательства. После наркоза и при отсутствии рвоты питье назначают через 4-6 ч. Кормление детей разрешается через 6-8 ч после операции с учетом характера заболевания, видом оперативного вмешательства, возрастом ребенка. Для профилактики метеоризма детям вводят газоотводную трубку несколько дней подряд. Гипертермия — повышение температуры тела до 40-41 °С — особенность детского организма. Она наблюдается у детей даже после небольших операций. Особенно опасен синдром бледной гипертермии. Через несколько часов после операции отмечается подъем температуры (40-41 °С), лицо становится бледным, развивается коллапс, на фоне которого ребенок погибает. Медицинская сестра должна знать основные принципы лечения этого состояния, чтобы грамотно осуществлять уход за больным ребенком. Используются физические методы охлаждения: пузырь со льдом к голове, на область печени, паховых складок; обтирания кожи растворами спирта с водой (1/1) или уксуса с водой (1:1). Внутренно вводится 5 % раствор глюкозы (18-20 °С), внутримышечно — анальгин 0,1 мл на 1 год жизни. Судороги — отличительная черта оперированных детей. Причины их возникновения различны: гипоксия, гиперкапния (повышенное содержание углекислого газа в артериальной крови), передозировка новокаина, повышение температуры, внутричерепное кровоизлияние и др. Лечение назначает врач в зависимости от причины, вызвавшей судороги. Используются транквилизаторы (седуксен), а также оксидбутират натрия, тиопентал натрия в дозах, соответствующих возрасту ребенка.

Острая дыхательная недостаточность (ОДН) возникает у детей вследствие нарушения проходимости верхних дыхательных путей, реж — центрального происхождения. Ребенок беспокоеен, губы цианотичны, отмечается потливость, затрудненное дыхание с участием вспомогательных мышц. Может наступить внезапная остановка дыхания.

Для профилактики ОДН медицинская сестра должна предупреждать аспирацию рвотных масс, отсасывать слизь из носоглотки, осуществлять подачу увлажненного кислорода, в случае необходимости проводить ИВЛ.

Острая сердечно-сосудистая недостаточность характеризуется прогрессирующим ухудшением состояния оперированного ребенка. Нарастает апатия, теряется интерес к окружающему, снижается реакция на боль, появляется цианоз ногтевых фаланг, пульс становится нитевидным и мягким, АД падает, кожа влажная, сероватого оттенка, тоны сердца приглушены.

При появлении этих симптомов медицинская сестра должна немедленно поставить в известность врача; опустить голову ребенка и приподнять ноги (положение Тренделленбурга); приготовить препараты (кордиамин, эфедрин); осуществить подачу кислорода. При остановке сердца проводится закрытый массаж сердца с учетом возраста ребенка.

Послеоперационный уход за больным пожилого и старческого возраста. Эти больные склонны к легочным осложнениям, поэтому профилактике бронхитов и пневмоний медицинская сестра должна уделять особое внимание. С этой целью с первого дня после операции придают больному положение Фаулера, проводят ранее поворачивание, дыхательную гимнастику, вибрационный массаж и др. Организм пожилых людей чувствителен к кислородному голоданию, поэтому им необходимо проводить оксигенотерапию.

Кровеносные сосуды больных старческого возраста склерозированы, малоэластичны, поэтому быстрое введение большого количества жидкости внутривенно вызывает перегрузку сосудистого русла и правых отделов сердца. В связи с этим инфузии и трансфузии этой категории больных проводят медленно, капельно. Подкожные инъекции также следует проводить осторожно, так как у людей преклонного возраста жидкость плохо рассасывается, а быстрое введение ее вызывает сдавливание тканей, что может привести к некрозу участков кожи и подкожной клетчатки. Поэтому на место инъекций наносить йодную сетку, ставить компрессы.

Снижение иммунитета в старческом возрасте приводит к бессимптомному нагноению послеоперационной раны. В связи с этим пожилым людям рекомендуются частые перевязки.

Уход за кожей пожилых людей после операции требует особой тщательности для профилактики пролежней, которые плохо поддаются лечению в этом возрасте.

Неосложненный послеоперационный период

Хирургическая операция и наркоз вызывают определенные изменения в органах и системах больного, которые являются ответом организма на операционную травму. При нормальном («гладком») течении послеоперационного периода реактивные изменения выражены умеренно и наблюдаются в течение 2-3 дней после хирургического вмешательства. Причиной боли в области послеоперационной раны является травматичность операции и нервное возбуждение. С целью профилактики боли в первые дни после операции назначают анальгетики, придают удобное положение в постели. Причиной нарушения сна является боль, нервное возбуждение. Необходимо удобное положение в кровати, проветривание палаты, снотворные средства. Травматичность операции и реакция организма на всасывание белков в зоне операции, приводят к повышению температуры тела не выше 38 °С. После общей анестезии может возникнуть дрожь, озноб. Необходимо согреть постель, грелки к ногам. Травматичность операции и кровопотеря вызывают учащение дыхания, тахикардию, значительное снижение АД. М/сестре необходимо измерять и регистрировать ЧДД, АД, пульс, по назначению врача восполнять кровопотерю. Нервно-рефлекторный спазм мочевыводительных путей, необычное положение пациента может привести к острой задержке мочи. Необходимо измерение суточного диуреза, применение рефлекторных мер (включить кран, тепло на лонную область, отгородить ширмой и т.д.). После операции изменяется состав крови: лейкоцитоз, уменьшение количества Э, тромбоцитов, снижение гемоглобина. М/сестре необходимо своевременно подавать заявку в лабораторию для обеспечения проведения клинических анализов крови.

Возможные осложнения после операции, со стороны органов и систем разделяются на *ранние* (ранняя и поздняя послеоперационная стадии) и *поздние* (реабилитационная стадия).

Ранние послеоперационные осложнения возникают во время пребывания больного в стационаре и обусловлены операционной травмой, последствиями наркоза и вынужденным положением пациента.

Основные ранние послеоперационные осложнения

Осложнение	Причины	Профилактика	Лечение
Кровотечение, гематома	Соскальзывание лигатуры; понижение свертываемости крови	Холод на рану, измерять АД, следить за цветом слизистых.	Вызвать врача; приготовить: аминокапроновую кислоту, хлористый кальций, дицинон, викасол, одноразовую систему для инфузии, готовить пациента к повторной остановке кровотечения.
Инфильтрат, нагноение	Попадание инфекции; грубые манипуляции; наличие некротизированных тканей.	Измерять температуру тела; соблюдать правила асептики при перевязках; проводить шадящие перевязки	Сообщить врачу; снятие швов; разведение краев раны; дренирование; антибиотики
Расхождение послеоперационной раны	Развитие гнойного воспаления; раннее снятие швов; снижение процессов регенерации (сахарный диабет, авитаминоз,	Соблюдать правила асептики при перевязках; своевременно снимать швы с учетом имеющихся заболеваний;	Сообщить врачу; вторичные швы; лечить возникшее гнойное воспаление.

	истощение; кашель; запоры	следить за дыханием; следить за стулом; профилактика пневмоний, метеоризма.	
Шок	Не восполненная кровопотеря; возбуждение нервной системы	Положение Тренделленбурга; измерять пульс и АД	Вызвать врача; снять боль (аналгетики); восполнить кровопотерю
Послеоперационный психоз	Психическая травма; характер психической деятельности больного; возраст	Хорошая психологическая подготовка; фиксировать пациента в кровати; обеспечить хороший сон	Вызвать врача; снять боль (аналгетики); дать снотворное; восполнить кровопотерю.
Бронхиты, пневмонии	Нарушение вентиляции лёгких –застой; переохлаждение	Активная предоперационная подготовка; полусидячее положение; дыхательная гимнастика; вибрационный массаж; оксигенотерапия; исключить переохлаждение	Вызвать врача; отхаркивающие препараты; банки; горчичники; ингаляции.
Сердечно-сосудистая недостаточность	Шок; кровопотеря; гипоксия	Активная предоперационная подготовка; положение Тренделленбурга; измерять АД, пульс; оксигенотерапия	Вызвать врача; сердечные, тонизирующие средства; восполнить кровопотерю
Тромбоз вен	Замедление кровотока; повышение свертываемости крови	Бинтование конечностей эластичным бинтом; раннее вставание; возвышенное положение конечностей	Вызвать врача; антикоагулянты (гепарин) реополиглокин, анализы крови (тромбоциты, свертываемость, протромбиновый индекс); ежедневное введение жидкостей
Отрыжка, тошнота, рвота	Парез кишечника	Положение на спине (голову набок) или на боку; приготовить лоток, полотенце, воду для полоскания рта; отсасывать содержимое желудка; промывать желудок	Вызвать врача; атропин 0,1% - п./к или в/м; церукал 1 мл – в/м, в/в; аминазин 2,5%- в/м, в/в
Метеоризм	Парез кишечника	Полусидячее положение; дыхательная гимнастика; отсасывать содержимое желудка; промывать желудок (2% раствор соды, 50-100 мл); гипертоническая клизма; газоотводная трубка	Вызвать врача; 10% р-р натрия хлорида 30 мл в/в; паранефральная или перидуральная блокада; прозерин 0,05% п/к; ФТО (диодинамотерапия)
Перитонит	Расхождение швов на стенках органов ЖКТ; заболевание органов брюшной полости	Следить за внешним видом пациента; измерять температуру тела; наблюдать за повязкой	Вызвать врача; готовить к экстренной релапаротомии; дренирование брюшной полости; антибиотики; дезинтоксикационная терапия
Острый паротит	Нарушение оттока слюны; обезвоживание; истощение	Тщательный туалет полости рта; давать жевать сухари и сосать дольки лимона	Вызвать врача; пилокарпин 1% закапывать в рот; УВЧ; антибиотики; инфузионная терапия
Пролежни	Истощение; вынужденное положение на спине; нарушение трофики при повреждении спинного мозга	Профилактика по ОСТу	Сообщить врачу; иссечение некротической ткани; антисептики; протеолитические ферменты

Поздние послеоперационные осложнения могут возникнуть после выписки больного из стационара со стороны органов, на которых проводилась операция. Например, болезнь оперированного желудка, спаечная болезнь, фантомные боли после ампутации конечности и др. Возможны осложнения со стороны послеоперационной раны в виде лигатурного свища, послеоперационной грыжи, келоидного рубца. Лечение этих состояний проводится амбулаторно, хирургом поликлиники, а некоторые из них требуют повторной операции (послеоперационная грыжа, келоидный рубец).

Вопросы для закрепления по теме:

Принципы обследования и подготовки пациента к операции.

Виды оперативных вмешательств по сроку и исходу.

Показания к операции

Предоперационный период: определение, задачи, этапы.

Виды предоперационной подготовки.

Роль м/с в подготовке пациентов к операции

Роль дополнительных методов обследования в диагностике хирургических заболеваний.

Основные виды и методы исследования: лабораторные, инструментальные, функциональные, рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые, радиоизотопные, биопсия. Подготовка больных.

Понятие о послеоперационном периоде, его задачи.

Характеристика неосложненного послеоперационного периода по системам и принципы сестринского ухода за пациентом.

Роль м/с в профилактике и своевременном выявлении послеоперационных осложнений

Тема 9. Сестринский уход при местной хирургической инфекции

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о местных и общих проявлениях хирургической инфекции, путях её попадания в организм больного, способах диагностики, особенностях сестринского ухода и профилактики заболеваний.

План лекции:

Возбудители хирургической инфекции, классификация, пути их распространения, устройство и особенности работы гнойного отделения.

Признаки местной и общей реакции организма на инфекцию.

Отдельные виды местной хирургической инфекции

Принципы местного и общего лечения воспалительного процесса.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Возбудители хирургической инфекции, классификация, пути их распространения, устройство и особенности работы гнойного отделения

В отличие от других инфекционных заболеваний хирургической инфекцией называют такое взаимодействие микро- и макроорганизма, в результате которого возникает заболевание, излечимое преимущественно хирургическим методом. Понятие хирургическая инфекция включает в себя и заболевания, по поводу которых принимается решение об операции, и осложнения, возникающие в послеоперационном периоде. Несмотря на меры профилактики хирургической инфекции, она осложняет примерно 30 % всех оперативных вмешательств, около 40 % летальных исходов вызваны различными инфекционными осложнениями. Отмечен и рост некоторых гнойно-септических заболеваний (флегмона, рожистое воспаление).

Большая роль в борьбе с хирургической инфекцией, как и в ее профилактике, принадлежит медицинской сестре. По данным конгресса Международного общества хирургов (1971) в настоящее время известно 29 аэробных и анаэробных бактерий, 9 грибов и 8 вирусов, которые являются возбудителями хирургической инфекции. На первом месте (80 %), как и прежде, стоит стафилококк, как возбудитель, который и встречается чаще других, и быстро приспосабливается к лекарственным препаратам (главное — к антибиотикам), что снижает лечебный эффект. Хирургическую инфекцию может вызвать один возбудитель (*моноинфекция*), несколько возбудителей, образующих ассоциацию микробов (*полиинфекция*). Эта смешанная инфекция очень разнообразна, может быть даже сочетание аэробов и анаэробов.

В процессе возникновения острой гнойной инфекции присутствуют три важных фактора:

возбудитель – гноеродный микроб и его «оружие» (вирулентность, количество);

входные ворота (куда и каким способом внедрился возбудитель);

организм человека с его защитными силами и реакцией (местной и общей).

К возбудителям — аэробам и анаэробам — относят стафилококк, стрептококк, синегнойная палочка, кишечная палочка, столбнячная палочка, палочка газовой гангрены и др.

Вирулентность — это способность возбудителя вырабатывать токсические, антифагоцитарные, ферментативные вещества, которые разрушают окружающие ткани и снижают тканевую защиту в месте внедрения возбудителя.

Чем выше вирулентность возбудителя, тем меньшее количество его необходимо для возникновения инфекции. Вероятность возникновения инфекционного процесса существует при наличии в ране бактерий в количестве 10^5 на 1 г ткани.

Входными воротами, чаще всего, являются, случайны раны (царапины, укусы, порезы, открытые переломы и др.) но могут быть и протоки желез. Необходимо помнить, что не только механическая, но и термическая, и химическая травма может открыть входные ворота для инфекции. Любая причина, нарушающая целостность кожи и слизистых, даже самое незначительное повреждение (инъекция) может открыть ворота для инфекции. И возбудитель экзогенным путем попадает в организм. Если же возбудитель попадает в рану из другого гнойного очага в организме (гематогенно и лимфогенно), такой путь называется эндогенным.

2. Признаки местной и общей реакции организма на инфекцию.

Возбудители, попавшие в организм, начинают свою жизнедеятельность (и размножение) не сразу, а приспособившись к новой для них среде, т. е. через 5-6 ч. Начинать лечебно-профилактические мероприятия следует как можно раньше.

Местная реакция:

покраснение (гиперемия) кожи, которое происходит из-за расширения кровеносных сосудов;

припухлость, причиной которой является повышенная проницаемость капилляров и мелких вен;

боль и болезненность при пальпации;

местное повышение температуры определяется прикосновением, жар ощущается из-за усиления обменных реакций в очаге воспаления, большого потребления тканями кислорода;

нарушение функции происходит из-за боли и отека.

Общая реакция:

чувство жара, озноб;

повышение температуры тела;

недомогание, слабость, разбитость;

головная боль, головокружение;

тошнота, потеря аппетита;

тахикардия, одышка;

спутанность сознания;

увеличение печени и селезенки;

изменения в анализе крови;

изменения в анализе мочи (в очень тяжелых случаях).

Защитные механизмы организма

Первым защитным фактором является анатомический барьер — это кожа и слизистые оболочки. Не только их целостность, но выделяемый потовыми, слезными и другими железами секрет защищает организм от внедрения микробов.

В ответ на проникновение возбудителей активизируются местные защитные барьеры — это лимфатические сосуды и узлы, это образование инфильтрационного (лейкоцитарного) вала, отделяющего очаг воспаления от подлежащих тканей, это разрастание соединительной ткани вокруг воспаления

(грануляционный вал).

Активизируется и нормальная флора человека по отношению к новым микроорганизмам.

В борьбе с возбудителем большое значение имеет состояние организма. При полноценном витаминизированном питании организм более устойчив к инфекции. Происходит выработка иммунных тел.

Хорошо известна и такая защита организма, как фагоцитоз. Он происходит в очаге воспаления. Сама же воспалительная реакция тоже является защитой организма, так как локализует возбудителя в месте его внедрения.

Активно реагируют на воспаление лейкоциты: помимо скопления их около воспалительного очага, образования лейкоцитарного вала, увеличивается и общее количество лейкоцитов в крови — лейкоцитоз.

Хуже срабатывают защитные механизмы у стариков и детей. Помимо возраста, важны и такие неблагоприятные факторы, как переутомление, истощение, авитаминоз, анемия, сахарный диабет, шок.

3. Принципы местного и общего лечения хирургической инфекции

Основные принципы местного лечения:

вскрыть гнойный очаг;
дренировать полость;
антисептические средства;
обеспечение покоя.

Операция всегда требует обезболивания, разрез проводят вдоль всего гнойника, вскрывают все «карманы», удаляют гной и некротизированные ткани или иссекают весь гнойник, например, небольшой абсцесс.

Из антисептиков для промывания полости используют фурацилин, перекись водорода и др., необходимо дренировать рану.

Гной берется на посев для определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам. Тот, к которому чувствительность выше, даст лучший эффект в лечении. Покой обеспечивается гипсовой лангетой.

Основные принципы общего лечения:

антибиотикотерапия (по чувствительности);
борьба с интоксикацией;
повышение иммунитета;
восстановление функции внутренних органов.

В зависимости от диагноза выбирается способ введения антибиотика — внутримышечное введение, внутривенное, внутриаортальное, внутривисцеральное, эндолимфатическое, через рот.

Очень важно для медицинской сестры понимать, насколько четко необходимо выполнять введение антибиотиков по дозе и кратности для создания необходимой концентрации его в крови, для борьбы с интоксикацией необходимо большое количество жидкости. Это и питье, и капельное внутривенное введение (физраствор, 5 % глюкоза и др.). Одновременно применяют детоксикационные кровезаменители.

Из средств, повышающих иммунитет, применяют переливание крови и её компонентов, переливание иммунной плазмы, введение гамма-глобулина, облучение УФ всего тела больного. Для восстановления функции внутренних органов применяют симптоматическое лечение.

4. Отдельные виды местной хирургической инфекции

Фурункул — острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула. Этот процесс распространяется на здесь же расположенную саллярную железу и соединительную ткань.

Заболевание относится к аэробной неспецифической инфекции. Мужчины болеют чаще женщин. Заболевание может возникнуть у ослабленных людей (авитаминоз, диабет, др. инфекции), очень часто — у нарушающих личную гигиену.

На коже сначала появляется болезненное уплотнение (стадия инфильтрата) и гиперемия. В центре инфильтрата находится волос. Здесь же возникает гнойное расплавление и формируется гнойный стержень (стадия формирования стержня). При этом усиливается боль, гиперемия и появляется общая реакция организма на инфекцию. После отторжения стержня остается воронкообразное углубление. Затем дефект рубцуются (стадия рубцевания).

Лечение: в стадии инфильтрата применяют средства физической антисептики для обратного развития процесса (УВЧ, лазерный луч, тепло, химическую антисептику, спирт, йодонат и др.). Нельзя выдавливать экссудат, а впоследствии и стержень. Это способствует распространению инфекции. Нельзя применять компрессы и влажное тепло.

В стадии гнойного стержня — его удаляют пинцетом. При необходимости ставят дренаж из полоски резины и накладывают антисептическую повязку. При ежедневных перевязках обрабатывают кожу антисептическими растворами.

Из общего лечения — общеукрепляющие средства. Особенно это нужно при фурункулезе, когда образуется несколько фурункулов на различных участках тела и разных стадиях развития.

Лечатся больные с фурункулом амбулаторно, исключение составляют фурункулы лица, которые могут осложниться переходом инфекции на оболочки мозга. Такие больные требуют госпитализации.

Оперативное лечение фурункула применяют в случае образования гнойника в подкожной клетчатке (осложнение!). Тогда в общем лечении необходимо провести курс антибиотикотерапии, УФО, витаминотерапию, противовоспалительные средства.

Карбункул — острое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных фолликулов и саллярных желез. Карбункул представляет собой единое образование с множеством стержней, между которыми нет здоровой кожи. Диаметр этого воспалительного инфильтрата около 10 см. В глубину процесс распространяется, захватывая подкожную клетчатку. *Общие симптомы* — высокая температура тела и признаки интоксикации. Кожа сначала гиперемирована, затем в центре появляется некроз, и кожа становится черной. Осложняется воспалением лимфатических сосудов и узлов.

Чаще возникает у пожилых и ослабленных людей задней поверхности тела (затылок, шея, спина, ягодицы).

Лечение: основной метод — это операция, вовремя которой необходимо иссечь некроз, вскрыть гнойники в клетчатке, промыть 3 % перекисью водорода, дренировать и лечить как гнойную рану. Обязательно применение общего лечения.

Гидраденит — гнойное воспаление потовых желез. Это тоже аэробная неспецифическая инфекция.

Чаще всего воспаляются подмышечные и паховые железы. Инфекция попадает вглубь через протоки желез или мелкие повреждения кожи. При осмотре обнаруживается инфильтрат или несколько, с типичными местными признаками воспаления. Как правило, при воспалении подмышечных желез больной не может опустить руку, а держит ее в положении отведения.

Воспаление переходит в нагноение, и заболевание длится долго, так как инфекция переходит на новые участки. При осмотре видны воспалительные очаги в разных стадиях развития. Увеличиваются и лимфоузлы.

Лечение: в стадии инфильтрата — УВЧ и сухое тепло; в стадии нагноения — оперативное вскрытие гнойника и дренирование раны. Затем местно применяют антисептики для обработки кожи всей области и местного процесса. Возможно применение антибиотиков и общеукрепляющих средств.

Абсцесс — гнойник, ограниченный оболочкой. Он может развиваться в мягких тканях, например, после внутримышечной инъекции, произведенной с нарушением асептики. Абсцесс может появиться и во внутренних органах (легких, печени, головном мозге).

Оболочка, окружающая абсцесс, — это защитная реакция организма.

Если абсцесс расположен в мягких тканях, будут признаки местной и общей реакции организма на инфекцию. Если абсцесс во внутренних органах — клинически будет только общая реакция организма. Температурная кривая имеет размах в пределах 2-3°.

Среди диагностических симптомов поверхностно расположенных абсцессов можно отметить симптом флюктуации, который говорит о скоплении гноя. Для его проверки с одной стороны предполагаемого гнойного очага располагают палец (несколько пальцев или ладонь — в зависимости от размеров гнойника), а с другой стороны пальцем (или ладонью) другой руки делают толчок, который передается через гнойное скопление и ощущается первой рукой. Возможно пальпаторное определение флюктуации, когда палец на фоне инфильтрата проваливается в зону размягчения, как в пустоту.

Диагноз подтверждается пункцией, УЗИ и рентгенографией.

Лечение: оперативное вмешательство. Цель его - вскрыть и опорожнить гнойник, полость дренировать.

Возможна пункция абсцесса и промывание полости антисептиком. Маленькие абсцессы иссекают полностью.

Общее лечение проводится в полном объеме по основным принципам лечения гнойной инфекции.

Флегмона — острое разлитое воспаление клетчатки (подкожной, межмышечной и др.), она не имеет границы и распространяется по клетчаточному пространству. Различают поверхностные флегмоны (воспаление подкожной клетчатки) и глубокие (паранефрит, парапроктит и др.).

Клиническая картина протекает с высоко (до 40°C) температурой тела и всеми местными симптомами реакции организма на инфекцию. Характерно быстрое распространение процесса и тяжелое течение болезни.

Лечение проводится в стационаре и состоит из консервативного и оперативного вмешательства. Флегмону вскрывают, опорожняют от гноя или серозного экссудата (берут на посев для определения чувствительности к антибиотику), промывают 3 % перекисью водорода и дренируют рану. Имобилизация больной конечности осуществляется гипсовой лангетой. Местное лечение проводится, как при гнойных ранах, а общее — в полном объеме, по принципам лечения гнойной инфекции.

Рожистое воспаление — острое воспаление кожи или слизистых оболочек. Возбудителем является гемолитический стрептококк. Возбудитель входит через входные ворота (мелкие ранки) и через 2-7 дней появляются клинические признаки заболевания. Чаще всего поражаются нижние конечности, так как заболевание связано с нарушением венозного оттока и трофикой тканей. Но может быть и другая локализация рожи.

Клинически рожистое воспаление отличается от других воспалений яркой краснотой с четкими границами.

Формы рожистого воспаления:

эритематозная;

буллезная (с пузырями);

пустулезная (с нагноившимися пузырями);

геморрагическая (с кровянистыми пузырями);

некротическая (с некрозом);

флегмонозная (с захватом подкожной клетчатки);

мигрирующая (переходящая с участка на участок).

Характерна для рожистого воспаления тяжелая интоксикация с температурой тела до 39-40°C с начального периода заболевания. К концу первых суток заболевания появляется реакция паховых лимфоузлов на инфекцию, а затем появляются местные симптомы воспаления. Они зависят от формы рожистого воспаления. Под действием проводимого лечения клинические симптомы стихают, как общие, так и местные, но еще долго сохраняется выраженное шелушение кожи, пигментация.

Лечение. Местное лечение:

УФО;

возвышенное положение конечности для лучшего венозного оттока;

стрептоцидовая мазь;

повязок не накладывают;

пузыри вскрывают и накладывают повязку с фурацилином;

некротическая форма требует кожной пластики.

Общее лечение:

антибиотики и сульфаниламиды;

капельное введение кровезаменителей (до 2 л в сутки с целью детоксикации);

урутин, аскорутин для укрепления сосудистой стенки;

антигистаминные препараты.

Лактационный мастит. Мастит – это воспаление молочной железы. В 85% случаев встречается лактационный мастит у кормящих женщин. Инфекция попадает в ткань желез через трещины на сосках. Способствуют возникновению мастита застой молока в груди и нарушение личной гигиены.

Профилактика мастита:

хорошая подготовка сосков; эти советы (массаж, ношение бюстгалтера из льняной или хлопчатобумажной ткани) будущей матери должна давать медсестра женской консультации;

сцеживание остатков молока после каждого кормления; сестра родильного дома или детской поликлиники пояснит, что если не сцеживать остатки молока, то выработка его будет снижаться и разовьется гипогалактия.

соблюдение гигиены одежды;

уход за кожей (мытьё молочной железы, обработка трещин раствором антисептика, УФО).

Клиническая картина. Заболевание начинается с лактостаза — застоя молока в железе. Затем обнаруживается уплотнение (инфильтрат) и над ним гиперемия. Инфильтрат болезненный, температура тела 39-40°C, распирающие боли в железе и чувство тяжести, ухудшение общего состояния. На фоне яркой гиперемии и усиления боли в области инфильтрата появляется небольшой участок размягчения (флюктуация). Это образовался абсцесс. Затем воспаление переходит на всю железу. Ухудшается состояние больной, ярко выражены симптомы интоксикации. Железа увеличена в размере, кожа ее отечна и гиперемирована, возникает лимфаденит, температура постоянно очень высокая. Это развилась флегмона.

Нарушается кровообращение в ткани железы, затем возникает некроз в виде гангрены. Железа становится дряблой. Общее состояние — септическое.

Так развивается мастит, если его не лечить или лечить неправильно. Из диагностических методов применяют маммографию, УЗИ и др.

Лечение: для предупреждения перехода стадии инфильтрационного мастита в абсцедирующий, применяют следующую схему лечения:

Антибиотики (канамицин, оксацилин и др.) вводят в сосок, так как молочные протоки связаны с лимфосистемой и антибиотик проникает глубоко, хорошо всасывается. Разводить нужно на новокаине, который не только обезболивает, но и снимает спазм с молочных протоков, что способствует лучшему всасыванию препарата. Вводят антибиотик 2 раза в сутки, через 12 ч. Перед введением необходимо сцедить молоко.

После введения антибиотика сделать фонофорез, который улучшает лимфоотток и проникновение антибиотика в ткани.

После фонофореза сцедить молоко.

Для снятия спазма с молочных протоков назначить лактин.

Если эти меры не принесли желаемого результата, то назначают парлодел на 2-3 дня для прекращения лактации. Что важно, после отмены препарата — лактация восстановится.

Всем больным назначают аспирин, для нормализации микроциркуляции в очаге воспаления.

Антигистаминные препараты для предупреждения или снятия аллергической реакции. Лучше применять тавегил.

Местно — холод на железу (пузырь со льдом) на 10-15 мин (повторить несколько раз по 10-15 мин из каждого часа).

Весь курс лечения за 3-4 дня даст хороший эффект.

Если мастит в стадии абсцесса, то применяют оперативное лечение (вскрытие и дренирование) — разрез длиной 5 см должен проходить над местом флюктуации, то есть скопления гноя. Направление разреза — от основания железы к соску, не доходя до ареолы. При необходимости делают 2 разреза для лучшего опорожнения гноя. В стадии флегмоны во время операции, иссекают некроз и дренируют рану, в стадии гангрены проводят ампутацию железы - мастэктомия.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Дайте понятие хирургической инфекции.
2. Назовите самых частых возбудителей хирургической инфекции.
3. Какие факторы имеют значение в возникновении хирургической инфекции
4. Какое практическое значение имеет знание о том, что возбудитель – анаэроб?
5. Что такое вирулентность?
6. Что такое «входные ворота» инфекции?

7. Дайте классификацию хирургической инфекции.
8. Назовите признаки местной реакции организма на инфекцию.
9. Назовите признаки общей реакции организма на инфекцию.
10. Назовите защитные механизмы организма от инфекции.
11. Назовите основные принципы местного лечения хирургической инфекции.
12. Назовите принципы общего лечения хирургической инфекции.
13. Перечислите основные нозологические формы местной хирургической инфекции.

Тема 10. Сестринский уход при общей и анаэробной хирургической инфекции.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о клинических проявлениях общей и анаэробной хирургической инфекции, особенностях организации санитарно-эпидемических мероприятий по профилактике распространения специфической хирургической инфекции

План лекции:

Общая (аэробная) хирургическая инфекция (сепсис). Особенности сестринского ухода за больными с сепсисом.

Анаэробная хирургическая инфекция (столбняк, газовая гангрена), особенности течения анаэробной инфекции.

Правила ухода за пациентом с анаэробной хирургической инфекцией (столбняк).

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Общая (аэробная) хирургическая инфекция (сепсис). Особенности сестринского ухода за больными с сепсисом.

Сепсис — это тяжелое заболевание, которое относится к хирургической неспецифической инфекции, но занимает особое место. От всех инфекционных заболеваний сепсис отличается незаразностью и отсутствием инкубационного периода развития болезни. От всех хирургических инфекций он отличается тем, что не является заболеванием определённого органа или ткани, так как возбудитель находится в кровеносном русле — это генерализованная инфекция. Чаще всего сепсис развивается на фоне существующего гнойного очага в организме, когда защитные силы не в состоянии справиться с первичным очагом и возникает общая гнойная инфекция.

Заболевание это частое с высокой летальностью (до 60 % случаев).

По клиническому течению сепсис классифицируется:

Молниеносный — все симптомы развиваются за несколько часов; очень высокая летальность.

Острый — все симптомы развиваются за несколько дней; летальность менее высокая.

Подострый — симптомы проявляются за несколько недель; исход чаще благоприятный.

Хронический — течет годами с обострениями и ремиссиями.

По клинико-анатомическим признакам:

Септикопиемия — сепсис с «метастазами», т. е. с образованием в органах и тканях гнойных очагов.

Септицемия — сепсис без «метастазов», без образования гнойных очагов (клинически протекает тяжелее).

Клиническая картина. Специфических симптомов в клинике сепсиса нет, что затрудняет диагностику.

Очень характерна для сепсиса высокая температура тела (40–41 °С). Волнообразная температурная кривая отражает волнообразное течение сепсиса. Гектическая кривая характерна для септикопиемии, когда к вечеру температура поднимается, что сопровождается сильным ознобом, а к утру падает, что сопровождается сильной потливостью. Кривая может быть и постоянно высокой, что характерно для самых тяжелых, молниеносных сепсисов, для септического шока. Медицинская сестра при наблюдении за больным должна четко отмечать температурную кривую в листе наблюдения.

Поведение больных сепсисом неодинаковое: одни вялые, апатичные, другие - возбужденные. У больных наблюдается головная боль, бессонница, раздражительность, слабость.

Характерен внешний вид больного: осунувшееся лицо, запавшие глаза; кожа либо землистого оттенка, либо желтушная.

Язык сухой с белым налетом, увеличена печень и селезенка, тахикардия, артериальное давление нормальное или несколько пониженное, одышка, дыхание поверхностное. Течение сепсиса таково, что состояние больного всё время ухудшается, возникает истощение организма, так как снижаются защитные силы. В анализе крови — все знаки воспаления и анемии. В анализе моча появляется белок, эритроциты, лейкоциты.

Очень важен посев крови больного на питательную среду. Его делают несколько дней подряд, чтобы определить вид микробов в крови больного.

Местное лечение сепсиса. Вскрытие гнойника, иссечение некроза и дренирование раны.

Общее лечение направлено на борьбу с возбудителем, на уменьшение интоксикации, повышение защитных сил организма и улучшение функции внутренних органов. Для этих целей применяется инфузионная терапия антибиотиками. Переливание крови и ее компонентов, белковых препаратов крови, применение вакцин и сывороток, гормонов. С целью борьбы с интоксикацией при сепсисе применяют гемосорбцию, лимфо- и плазмасорбцию, при которых из крови и лимфы удаляются токсические вещества с помощью специальных препаратов. Очищенная кровь сразу же вводится больному обратно.

Особенности сестринского ухода за больными с аэробной хирургической инфекцией:

Идеальная чистота в палатах.

Охранительный режим.

Точное соблюдение сан-эпид. режима.

Соблюдение правил асептики.

Соответствующая требованиям обработка инструментов и перевязочного материала.

Проветривание палат, применение дез. средств при их уборке.

Кварцевание.

Точное выполнение назначений врача.

Уметь защитить себя от микробного инфицирования (спец. одежда, маски, перчатки, антисептические средства).

Комплекс мероприятий по обеспечению ухода за постелью больного, предметами ухода.

2. Анаэробная хирургическая инфекция (столбняк, газовая гангрена), особенности течения анаэробной инфекции.

К анаэробной хирургической инфекции относятся заболевания, вызванные анаэробами. Возбудители анаэробной инфекции размножаются без доступа кислорода и вызывают клиническую картину без признаков типичной воспалительной реакции организма на инфекцию.

Это тяжелая токсическая раневая инфекция с преимущественным поражением соединительной и мышечной ткани.

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. Анаэробная инфекция протекает без признаков воспаления, сопровождаясь прогрессирующим омертвением тканей, отеком и газообразованием, а также отравлением организма продуктами

жизнедеятельности анаэробов и продуктами тканевого распада.

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;
- большие некротизированные участки с плохой оксигенацией.

Газовая гангрена. Заболевание относится к анаэробной специфической инфекции, вызывается палочкой газовой гангрены. Летальность составляет 10-90 %.

Чаще всего заболевание возникает при ранениях нижних конечности с сильно загрязненной раной, куда копала земля, обрывки одежды и пр. Способствует возникновению заболевания кровопотеря, ослабленность организма, нарушение кровообращения в конечности.

Инкубационный период длится до 7 дней. Чем он короче, тем тяжелее протекает заболевание.

По преобладающему симптому различают 4 формы газовой гангрены:

1. Эмфизематозная (классическая) - выражено газообразование.
2. Отёчно-токсическая - превалирует отек, газообразование недостаточное.
3. Флегмонозная - мене бурное течение, ограничивается каким-нибудь участком.
4. Путридная (гнилостная) - развивается очень бурно, сопровождается быстрым распадом тканей.

Палочка газовой гангрены, попав в рану, начинает выделять сильнейший токсин. Под его влиянием становятся проницаемыми стенки кровеносных сосудов. Через них выходит плазма за пределы сосуда, образуется сильный отек, который быстро распространяется вдоль конечности.

Затем в тканях происходит газообразование. Отек и газ сдавливают кровеносные сосуды, нарушается кровообращение в конечности и развивается некроз (омертвление). Отёчная жидкость приподнимает эпидермис, образуются пузыри с серозным или геморрагическим содержимым.

Токсин, выделяемый палочкой, сужает сосуды, что происходит в самом начале заболевания. Поэтому, с одной стороны, быстро происходит тромбообразование, с другой - кожа резко бледнеет, становятся холодной. Затем на фоне бледности появляются багрово-синюшные пятна (окраска кожи зависит от вида бактерий и может быть буро-коричневая и сине-голубая). Конечность резко увеличивается в объеме.

В клинической картине различают общие и местные симптомы;

Местные симптомы: боли в ране, чувство распирания в конечности, которая приобретает соответствующий заболеванию вид и цвет. Из раны выбухают ткани грязно-серого или серо-зеленоватого оттенка. При надавливании на ткани вокруг раны из нее выделяются пузырьки газа и зловонный запах. При пальпации мягких тканей не только около раны, но и вдали от нее обнаруживается крепитация. В отличие от костной крепитации при переломах эта крепитация связана с наличием и распространением большого количества пузырьков газа.

Из общих симптомов самый характерный — это тяжелая интоксикация организма. Токсемия наступает из-за большого количества токсинов, попадающих в кровь. По мере развития заболевания у больного возникает инфекционно-токсический шок: первоначальное возбуждение сменяется глубокой заторможенностью, возможна даже потеря сознания, температура тела до 39-40°C, тахикардии, снижение АД, дыхание учащенное, поверхностное, жажда, рвота, сухой язык, в анализе крови — нарастающая анемия и все признаки воспаления. Из-за нарушения функции почек снижается диурез и в анализе мочи появляется белок.

Профилактика газовой гангрены может быть **специфическая и неспецифическая.** К *специфической* относится введение противогангренозной сыворотки 30 000 ед. и противогангренозного бактериофага. К *неспецифической* относятся: ранняя радикальная ПХО с иссечением нежизнеспособных тканей, антибиотикотерапия, хорошая иммобилизация.

Оперативное лечение газовой гангрены (проводятся как можно раньше): «лампасные» разрезы мягких тканей до кости. При этом вскрываются фасции и апоневрозы. Это снимает отек и напряжение в тканях. Разрезы обеспечивают доступ воздуха в глубину тканей, что является неблагоприятным фактором для анаэробов. Разрезы улучшают трофику тканей, так как создается отток и исчезает сдавление сосудов и нервов. Вдоль конечности делают от 2 до 5 разрезов, не пересекая суставы и не нарушая целостность крупных сосудов. Иссечение некротизированных тканей. Достаточно часто проводится ампутация конечности.

Общее лечение: барокамера для насыщения организма кислородом, инфузионная терапия до 4 л в сутки (гемодез, полидез, белковые кровезаменители, реополиглюкин), переливание крови, антибиотики, витамины, диетическое питание, восстановление функции внутренних органов.

Местное лечение: повязка с перекисью водорода на рану, обработка раны пульсирующей струей антисептика (хлоргексидин, метронидазол).

Специфическое: вовремя ПХО медленно (1 мл/мин) внутривенно, капельно вводить противогангренозную сыворотку (150 000 ед.) в теплом изотоническом растворе хлорида натрия (400 мл).

Особенности сестринского ухода при газовой гангрене:

Отдельная палата.

Индивидуальный пост м/с и врача.

Бельё, инструменты, халаты проходят специальную обработку отдельно.

Все перевязки - в перчатках и фартуке.

Уборка палат 2 раза в день с использованием 6% раствора перекиси водорода и 1% моющего средства. Весь уборочный инвентарь автоклавируется 20 мин при 2 атм.

Используемый перевязочный материал собирают в закрытую ёмкость и затем сжигают.

Стерилизация инструментов дробная (повторная) с целью уничтожения микробов.

Столбняк. Это заболевание, как и газовая гангрена, относится к анаэробной специфической инфекции. Заболевание частое, с высокой летальностью 25-70 %.

Возбудитель — столбнячная палочка, очень устойчивая к воздействию внешней среды. Токсины, которые выделяет возбудитель, действуют одни на ЦНС, вызывая столбняк, другие на кровь, разрушая эритроциты.

В организм человека столбнячная палочка попадает только через раневую поверхность. Это может быть рана в результате травмы или послеоперационная рана, результат инъекции или ожоговая поверхность.

Способствует развитию заболевания ослабление защитных сил организма и нарушение кровообращения.

Инкубационный период от 4 до 14 дней, и чем он короче, тем тяжелее протекает заболевание. В этот период больные жалуются на головную боль, недомогание, бессонницу, раздражительность, сильную потливость, боли и подергивание в ране. По окончании инкубационного периода разворачивается клиника столбняка, где ведущим симптомом являются судороги. Заболевание может развиваться по нисходящему типу (сверху вниз): сначала возникают судорога жевательных мышц (больной не может открыть рот), затем судороги мышц туловища, затем конечностей. При восходящем типе (снизу-вверх) судороги начинаются с мышц конечностей, затем распространяются вверх.

Из-за спазма мимической мускулатуры появляется «сардоническая улыбка», затем из-за сокращения мышц шеи запрокидывается голова, из-за судорог дыхательной и сердечной мускулатуры нарушается деятельность легких и сердца (может быть остановка сердца и дыхания). Судороги охватывают и скелетную мускулатуру. Сокращение разгибателей преобладает, поэтому человек выгибается дугой, опираясь на затылок и пятки. Такое состояние называется *опистотонусом*.

Судороги протекают на фоне высокой температуры тела и интоксикации. Они очень болезненные и настолько сильные, что могут привести к переломам костей, отрывам сухожилий от мест их прикрепления, разрывам мышц и полых органов (прямой кишки, мочевого пузыря).

Профилактика столбняка бывает плановая и экстренная.

Плановая профилактика:

введение АКДС с детского возраста по прививочному календарю;

ревакцинация людей определенных профессий, где высок риск заболевания столбняком;

Экстренная профилактика проводится 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 гемагглютинации.

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 или 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 (затем через 30 дней — 0,5 мл СА для создания иммунитета).

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 месяц и 1 год. При этом иммунитет вырабатывается на 10 лет. Перед введением препаратов медсестра 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.

Лечение местное: ЛХО раны, протеолитические ферменты. *Общее лечение:* введение противостолбнячной сыворотки 150 000 МЕ вводится в течение первых трёх дней. насыщение организма кислородом с помощью барокамеры. Применение антибиотиков широкого спектра действия. Введение противосудорожных препаратов: аминазин, дроперидол, седуксен, реланиум, хлоралгидрат в клизме.

Для больных очень важен лечебно-охранительный режим. Окна в палате необходимо зашторить, обеспечить тишину, так как яркий свет и резкий звук может вызвать у больного судорожный приступ. Необходимо обеспечить парентеральное питание и через зонд, т.к. жевать он не может.

3. Правила ухода за пациентом при анаэробной хирургической инфекции (столбняке).

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).

Вопросы для закрепления по теме:

1. Дайте понятие аэробная и анаэробная хирургической инфекции.
2. Назовите самых частых возбудителей анаэробной хирургической инфекции.
3. Какие факторы имеют значение в возникновении общей хирургической инфекции?
4. Какое практическое значение имеет знание о том, что возбудитель — анаэроб?
5. Что такое вирулентность?
6. Что такое «входные ворота» инфекции?
7. Дайте классификацию анаэробной хирургической инфекции.
8. Назовите признаки местной реакции организма на инфекцию.
9. Назовите признаки общей реакции организма на инфекцию.
10. Назовите защитные механизмы организма от инфекции.
11. Назовите основные принципы местного лечения анаэробной хирургической инфекции.
12. Назовите принципы общего лечения общей хирургической инфекции.
13. Назовите особенности сестринского ухода при анаэробной хирургической инфекции.

Тема 11. Сестринский уход при заболеваниях сосудов.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о видах нарушений кровообращения в сосудах нижних конечностей, факторах и условиях, приводящих к заболеванию, особенностях сестринского ухода при данных заболеваниях.

План лекции:

Факторы, вызывающие омертвление.

Условия, влияющие на степень выраженности омертвления.

Виды омертвлений (инфаркт, сухая и влажная гангрена, пролежни). Принципы лечения различных видов омертвлений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

Понятие о язвах и свищах. Принципы лечения различных видов омертвлений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

Факторы риска, основные проявления острых и хронических нарушений кровообращения нижних конечностей

Понятие о специальных методах обследования пациентов с заболеваниями сосудов нижних конечностей.

Принципы оказания неотложной помощи при нарушениях кровообращения.

Профилактика пролежней.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Факторы, вызывающие омертвление

Омертвление (некроз) - это местная гибель клеток, тканей и органов, которая вызывается различными причинами общего и местного характера. В основе некроза лежат глубокие нарушения кровоснабжения и питания тканей, которые могут быть вызваны внешними и внутренними факторами.

Внешние:

- 1) острая травма, приводящая к значительному повреждению тканей (мышц, нервов, сосудов);
- 2) длительное сдавливание тканей жгутом или гипсовой повязкой;
- 3) ущемление кишки в грыжевых воротах;
- 4) воздействие термических и химических факторов (отморожения, ожоги).

Внутренние факторы:

- 1) закупорка кровеносного сосуда эмболом, тромбом или вследствие сужения просвета сосудов (атеросклероз);
- 2) влияние ядовитых продуктов жизнедеятельности микробов (токсинов - при газовой гангрене);
- 3) нарушение иннервации тканей по причине заболевания или повреждения периферической, или центральной нервной системы.

2. Условия, влияющие на степень выраженности омертвления.

1) Анатомо-физиологические особенности организма:

- общие - состояние организма, вызванное острой или хронической инфекцией, интоксикацией, истощением, сердечной слабостью, холодом, нарушением обмена и состава крови и т.д;
- местные - особенности строения сосудистой системы, например, магистральный, рассыпной тип артерий, наличие или отсутствие анастомозов, коллатералей и т.д.

2) Присутствие микробов и их токсинов в области нарушения кровообращения ускоряет развитие и увеличивает распространение некроза.

3) Охлаждение усиливает спазм сосудов, ещё сильнее нарушая кровообращение.

4) Чрезмерное согревание повышает обмен веществ и может ускорить некроз.

3. Виды омертвлений: инфаркт, сухая и влажная гангрена, пролежни. Принципы лечения различных видов омертвлений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

Инфаркт (например, миокарда, селезенки) – это некроз во внутренних органах, не соприкасающихся с внешней средой.

Гангрена - некроз, контактирующий с внешней средой. Гангрена может поражать любые ткани и органы (кожа, подкожная клетчатка, мышцы, желчный пузырь, легкие).

При гангрене наблюдается изменение кровяного пигмента и пропитывание им омертвевших тканей. Вследствие этого изменяется окраска тканей, - она становится зеленовато-синей, бурой, местами черной.

По клиническому течению различают сухую и влажную гангрену.

Сухая гангрена чаще развивается у лиц пожилого и старческого возраста, вследствие расстройства питания тканей, нарушении обмена веществ и т.д.

Причины: постепенное прекращение артериального кровообращения в асептических условиях, атеросклеротическая закупорка сосудов (медленное течение)

Клиника:

Ткани медленно атрофируются, уплотняются, высыхают, сморщиваются и становятся темно-коричневого цвета. Между здоровой тканью и мертвой образуется линия демаркации (граница некроза и живых тканей, процесс дальше не распространяется). Омертвевший участок может самостоятельно отторгнуться.

Общие признаки: начальные клинические проявления - сильные ишемические боли ниже места закупорки сосудов. Характерны как боли в течение длительного периода, вследствие, сохранения нервных веточек среди мертвых тканей, так и реактивный отек выше очага поражения. Общее состояние страдает мало.

Лечение: Оперативное: удаление омертвевших тканей (некрэктомиа или ампутация).

Влажная гангрена развивается при внезапном прекращении кровообращения.

Причины:

- полное закрытие просвета сосуда сгустком крови (тромбоз),
- эмболия.

Клиника:

Отечность, кожные покровы синюшно-красного цвета, могут быть очаги черного цвета, фликтены (пузыри) с сукровичной жидкостью. Затем целостность кожи нарушается, в ране - грязно-черные распадающиеся мышцы, сухожилия. При распаде тканей они становятся более проницаемы для микробов,

поэтому процесс ускоряется и быстро распространяется на здоровые ткани. Линии демаркации отсутствуют, вокруг некроза яркая гиперемия кожи в виде языков пламени и красных полос (лимфангит), болезненность.

Общее состояние: слабость, высокая температура тела, учащенный пульс, одышка.

Лечение: Срочная ампутация участка поражения.

Общее лечение: антибактериальная (с учетом чувствительности) и дезинтоксикационная терапия (глюкоза, натрий хлор, кровезаменители), сердечнососудистые средства.

Пролежень - асептический некроз тканей вследствие нарушения микроциркуляции, вызванной длительным сдавливанием.

Мягкие ткани сдавливаются между поверхностью постели и подлежащим костным выступом при длительном вынужденном нахождении в лежачем положении.

4. Понятие о язвах, свищах. Принципы лечения различных видов омертвений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

Трофическая язва - длительно незаживающий поверхностный дефект кожи или слизистой с возможным поражением глубже лежащих тканей. Основные причины образования трофических язв - хронические расстройства кровообращения и иннервации.

Различают язвы:

атеросклеротические - возникают у пожилых людей на фоне ХАН. Они располагаются чаще на стопе в области пальцев, пяток, имеют небольшие размеры, округлую или овальную форму;

венозные - возникают на фоне ХВН, чаще у людей с варикозной болезнью; глубокие, разных размеров - от нескольких сантиметров до гигантских, располагаются в нижней трети голени в области внутренней лодыжки. Кожа вокруг язв пигментирована, отечна, уплотнена, склерозирована;

нейротрофические - возникают при травмах нервов, повреждениях и заболеваниях спинного мозга. Особенность этих язв - плохое, медленное заживление.

Клинические особенности трофических язв. Эта язва всегда находится в центре трофического расстройства, покрыта вялыми серо-коричневыми грануляциями, на поверхности которых находится фибрин, некротические ткани, патогенная микрофлора.

Местное лечение предусматривает борьбу с инфекцией, очищение язвы от некротических тканей, закрытие дефекта.

Свищи - патологический ход в тканях, соединяющий орган, естественную или патологическую полость с внешней средой или органы между собой.

По отношению к внешней среде различают: наружные (свищ соединяет орган с внешней средой) и внутренние (соединяет органы, полости).

По причине возникновения: врожденные (пороки развития), приобретённые патологические (образуются вследствие патологического процесса - лигатурные свищи, остеомиелит) и искусственные (создаются оперативным путём - гастростома, колостома, трахеостома и др.).

Лечение

Удаление инородных тел, вокруг которых образовалась полость, механическое и химическое очищение полости и рассечение канала свища.

5. Факторы риска, основные проявления острых и хронических нарушений кровообращения нижних конечностей

Предрасполагающие факторы:

- атеросклероз сосудов конечностей;
- эндартерииты;
- механическая травма;
- аневризмы сердца и сосудов;
- мерцательная аритмия.

Факторы риска:

- курение,
- артериальная гипертензия,
- повышение количества глюкозы и холестерина в крови,
- холодовая травма.

Острая артериальная недостаточность возникает при внезапном прекращении кровотока в артериях и может привести к быстрому развитию обширного некроза тканей. *Клинические симптомы ОАН:* сильнейшая боль, резкая бледность кожных покровов с синюшными пятнами («мраморность кожи»), снижение температуры кожи на 2-3° С, нарушение чувствительности (болевого, тактильной), вначале ограничение активных движений, затем паралич. Больные опускают конечности вниз, так как это способствует увеличению притока крови и уменьшается боль.

ОАН имеет три стадии:

1. *Стадия функциональных расстройств* возникает при нарушении кровотока в течение нескольких часов. При восстановлении кровотока функция полностью восстанавливается.

2. *Стадия органических изменений* возникает при нарушении кровообращения в течение 12-24 часов. При восстановлении кровотока конечность можно сохранить, но функция её будет нарушена.

3. *Некротическая стадия* возникает при нарушении кровотока в течение 24-48 часов. Восстановление кровотока может только уменьшить зону некроза, но для спасения жизни пациента необходима некрэктомия или ампутация конечности.

Причины ОАН - повреждение или сдавление магистрального сосуда (происходит при травме, сдавлении жгутом на длительное время), эмболия (закупорка просвета сосуда тромбом, жиром, воздухом, принесёнными током крови), тромбоз.

Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) развивается постепенно из-за сужения просвета артерий вплоть до полной их закупорки. Причины её возникновения - хронические заболевания сосудов: облитерирующий эндартериит и облитерирующий атеросклероз. Среди симптомов ведущим является перемежающаяся хромота. Больные жалуются на похолодание стоп, голеней. При IV степени появляются некрозы (гангрена) на дистальных фалангах пальцев ног (чаще I пальца).

Облитерирующий эндартериит - системное воспалительное заболевание артерий и вен.

Причины: курение, холодовой фактор. Болеют в основном мужчины 25-40 лет. Симптомы ОЭ развиваются постепенно. Ведущий симптом - сильные боли в икроножных мышцах, судороги, перемежающаяся хромота. Перемежающаяся хромота выражается сильными болями (обычно в голенях), икроножных мышцах и стопах при ходьбе. Больные вынуждены останавливаться, дожидаться стихания болей. В тяжелых случаях - больные не могут передвигаться.

Начало заболевания (1ст. компенсации) не бывает субъективных и объективных явлений в пораженных конечностях, так как расширение существующих и появление новых коллатералей в какой-то степени компенсирует возникающую недостаточность кровообращения.

Во 2 периоде декомпенсации - появляется чувство похолодания нижних конечностей, несмотря на теплую обувь и одежду, особенно в холодную погоду, быструю утомляемость, парестезии (онемение и «ползание» мурашек), ноющие боли по ночам. Возникает перемежающаяся хромота. Боли уменьшаются после применения наркотических средств, к которым быстро привыкают. Периодически усиливающаяся ишемия влечет за собой атрофию мышц, может быть асимметрическое похолодание отдельных пальцев стопы.

Объективно: окраска может быть бледной, слегка синюшной или сине-багровой, при подъеме конечностей - побледнение кожи, при опускании - замедленное покраснение кожи. При надавливании ладонью на подошвенную сторону стопы - неестественно долгое анемизирование тканей, отсутствие пульса.

Осложнения: изъязвление, гангрена, на пальцах или вокруг ногтевого ложа, отек, трофические изменения ногтей, деформация, утолщение, а затем - истончение.

Диагностика: осциллометрия, осциллография.

Лечение:

Консервативное- сосудорасширяющие, спазмолитики, пармидин, продэктин, ангинин, витамин В, аскорбиновая кислота, в/а введение новокаина, морфина.

Оперативное: на симпатических нервах, органах эндокринной системы, на сосудах, ампутация или экзартикуляция.

Важнейшим предрасполагающим фактором является курение. Медсестра должна проводить профилактическую работу.

Основные меры профилактики:

Отказ от курения;

Соблюдение молочно-растительной диеты;
Постоянный контроль уровня сахара в крови;
Ношение свободной обуви;
Соблюдение гигиены ног;
Избегание переохлаждения ног и микротравм.

При нарушении венозного оттока появляются некрозы, но они развиваются медленнее, боль умеренная, некроз небольшой, поверхностный (трофические язвы).

6. Понятие о специальных методах обследования пациентов с заболеваниями сосудов нижних конечностей.

Существуют специальные методы исследования:

Осциллография – регистрация пульсовых колебаний сосудистых стенок. Снижение осцилляций свидетельствует о недостаточности венозного кровотока.

Реовазография – графическая регистрация кровенаполнения ткани на исследуемом участке.

Ультразвуковая доплерография - графическая регистрация кровотока, измерение регионарного систолического давления с помощью ультразвука.

Термометрия – измерение кожной температуры на симметричных участках конечностей электротермометром. Инфракрасная термография с помощью тепловизора.

Рентгеноконтрастный метод.

7. Принципы оказания неотложной помощи при нарушениях кровообращения.

Алгоритм оказания первой доврачебной помощи при ОАН конечностей:

Выполнение транспортной иммобилизации;

Охлаждение конечностей (обкладывание пузыря со льдом);

Введение спазмолитиков (папаверин, но-шпа);

Введение сердечных средств по показаниям;

Срочная госпитализация.

Первая помощь при остро венозной недостаточности.

Вызвать "скорую помощь";

Уложить пациента, придав возвышенное положение конечности;

Дать аспирин, но-шпу (папаверин), аскорутин (витамин С);

Дождаться приезда "скорой помощи"

Транспортировка осуществляется на носилках.

Экстренная госпитализация в сосудистое отделение хирургического стационара.

8. Профилактика пролежней.

1. Использовать функциональную кровать и противопролежневый матрас или кровать.

2. Ежедневно осматривать кожу в местах возможного образования пролежней.

3. Подкладывать под места длительного давления валики, подушечки из поролона в хлопчатобумажных (х/б) чехлах.

4. Использовать только х/б нательное и постельное бельё. Расправлять складки на белье, стряхивать крошки.

5. Изменять положение пациента в постели, каждые два часа.

6. Перемещать пациента бережно, исключая трение и сдвиг тканей, приподнимая пациента над постелью, или используя подкладную простыню.

7. Не допускать, чтобы в положении "на боку" пациент лежал непосредственно на большом вертеле бедра.

8. Ежедневно по частям мыть кожу водой с жидким мылом, тщательно смывать мыло и высушивать кожу мягким полотенцем промокательными движениями.

9. При проведении общего массажа кожу обильно смазывать увлажняющим кремом.

10. Проводить легкий массаж кожи с мазью "Солкосерил" в местах её побледнения.

11. Использовать непромокаемые пеленки и подгузники.

12. Максимально расширять активность пациента.

13. Научить пациента и родственников осуществлять уход за кожей.

14. Следить за полноценным питанием пациента: диета должна содержать не менее 120 г белка и 500 - 1000 мг аскорбиновой кислоты в сутки (10 г белка содержится в 40 г сыра, в одном курином яйце, 55 г куриного мяса, 50 г нежирного творога, 60 г рыбы).

Вопросы для закрепления по теме:

1. Факторы, вызывающие омертвление.

2. Условия, влияющие на степень выраженности омертвления.

3. Виды омертвений (инфаркт, сухая и влажная гангрена, пролежни). Принципы лечения различных видов омертвений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

4. Понятие о язвах и свищах. Принципы лечения различных видов омертвений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

5. Факторы риска, основные проявления острых и хронических нарушений кровообращения нижних конечностей.

6. Понятие о специальных методах обследования пациентов с заболеваниями сосудов нижних конечностей.

7. Принципы оказания неотложной помощи при нарушениях кровообращения.

8. Профилактика пролежней.

Тема 12. Сестринский уход при термических ожогах, электротравме, отморожении

Тип занятия: Урок изучения нового материала

Вид урока-Урок-лекция

Цель урока-лекции: Дать понятие о травмах, травматизме, видах, причинах, симптомах термических повреждений, особенностях сестринского ухода за пациентами с термической травмой.

План лекции:

Ожоги, ожоговая болезнь. Отморожения. Поражение электрическим током.

Сестринская уход при ожоговых травмах

Ход урока-лекции

- 1.Организационный момент – 3 мин.
- 2.Постановка темы, плана и целей урока-лекции- 5 мин.
3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.
- 4.Первичное усвоение новых знаний – 45 мин.
- 5.Первичная проверка понимания -15 мин.
- 6.Первичное закрепление – 10 мин.
- 4.Обобщение и систематизация изученного материала –5 мин.
- 5.Задание на дом – 4 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

- 1.Ожоги, ожоговая болезнь. Отморожения. Поражение электрическим током.

Ожог - это повреждение кожи, слизистых оболочек и глубже лежащих тканей, вызванное необычным воздействием: высокой температурой, химическими веществами, электричеством или лучевой энергией.

По причине возникновения разделяют ожоги: термические (пламя, пар, горячие жидкости, расплавленный металл, нагретые предметы), химические (кислоты, щелочи, фосфор, бытовая химия), электрические (электроисточник, молния), лучевые (солнечная радиация, световое излучение ядерного взрыва, электросварка).

Классификация ожогов:

I степень – краснота, отёк, боль в очаге повреждения. Повреждён поверхностный слой эпидермиса. Чувствительность сохранена.

II степень - краснота, отёк, боль, образование пузырей с серозным содержимым. Повреждается вся толща эпидермиса. Чувствительность резко повышена (волосковая проба).

III - а степень – Дно ожоговой раны багрово-красное с белесоватыми участками некрозов. Чувствительность есть.

III - б степень – Струп белого или черного цвета, плотный. Полная потеря чувствительности в области струпа. Обширный отёк за пределами очага поражения.

IV степень – глубокий струп, распространяющийся на всю толщу кожи, подкожную клетчатку, вплоть до кости.

Общая реакция организма в виде совокупности происходящих в нем изменений в результате ожоговой травмы называется ожоговой болезнью. В настоящее время выделяют четыре периода течения ожоговой болезни:

- ожоговый шок;
- острая ожоговая токсемия;
- септикотоксемия;
- период

выздоровления

(реконвалесценция).

Ожоговый шок — первый период ожоговой болезни.

Алгоритм оказания доврачебной помощи обожженным:

прекратить действие травмирующего фактора: потушить горящую одежду, снять пропитанную горячей жидкостью одежду, охладить обожженную поверхность холодной водой;

обезболить;

наложить асептические повязки на ожоговые раны. При этом приставшую одежду не удалять, пузыри не вскрывать, не применять масляные повязки;

произвести транспортную иммобилизацию;

провести простейшие противошоковые мероприятия;

транспортировать в ЛПУ лежа.

При поражении холодом различают *замерзание и отморожение*.

Замерзание — это общая реакция организма на воздействие холода, проявляющаяся снижением температуры тела до 35°C с резким угнетением всех жизненных функций, вплоть до умирания. Замерзание быстрее происходит при высокой влажности и сильном ветре. В таких условиях замерзнуть можно при температуре воздуха + 4. -10°C в течение 10-12 ч. В холодной воде замерзание наступает быстрее за счет большой ее теплоемкости. В ледяной воде смерть от замерзания может наступить в течение 5-10 мин. Тяжелая физическая нагрузка и употребление алкоголя усиливают теплоотдачу и смерть наступает быстрее.

Помощь заключается в согревании пострадавшего. Следует снять мокрую одежду, укутать его, дать горячее питье. Алкоголь категорически противопоказан из-за своего свойства расширить кожные сосуды и тем самым увеличивать теплоотдачу, что в данной ситуации может оказаться губительным. Показано введение атропина, внутривенное введение теплых растворов глюкозы, натрия гидрокарбоната, реополиглокина. Для стабилизации гемодинамики— преднизолон или гидрокортизон. При судорогах — седуксен, реланиум.

Отморожение участков тела возникает за счет местного воздействия холода чаще на открытые или дистальные (удаленные от центра) участки тела — стопы, кисти.

После воздействия холода отмечается скрытый период, когда видна бледность кожи в зоне воздействия травмирующего фактора и пострадавший жалуется на потерю чувствительности в этой зоне. Вслед за скрытым периодом наступает реактивный период. Его проявления зависят от глубины поражения тканей. Различают четыре степени поражения. I и II степени соответствуют поверхностному поражению. При I степени отмечается синюшность кожи, мраморность, отек и боль. При II степени образуются пузыри с серозным прозрачным содержимым. III и IV степени — это глубокое поражение. При III степени пузыри наполнены геморрагическим содержимым. Дно вскрывшихся пузырей, в отличие от I и II степени, безболезненно (спиртовая проба). При IV степени отмечается некроз всех слоев кожи, подкожной клетчатки, мышц и кости. IV степень поражения заканчивается мумификацией и развитием влажной гангрены, что неминуемо приводит к потере части конечности.

Доврачебная помощь заключается в общем согревании пострадавшего и постепенном согревании отмороженного участка. С пострадавшего снимают мокрую одежду, укутывают его в одеяло, обкладывают грелками или бутылками с горячей водой. Сразу на месте обнаружения пострадавшего на пораженный холодом участок тела необходимо наложить термоизолирующую повязку.

Нельзя растирать отмороженные участки снегом, перчатками вследствие опасности внесения инфекции.

Повязка накладывается следующим образом: пострадавшие ткани закрывают стерильной сухой салфеткой, поверх нее накладывается водо- и воздухонепроницаемая ткань (целлофан, клеенка) большей площади, затем слой ваты еще большей площади и все это прибинтовывается. Пострадавшего необходимо срочно госпитализировать.

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, гусяная кожа, озноб, движения вялые, речь скандированная. Пульс до 60-66 ударов в минуту. Артериальное давление нормальное либо несколько понижено. 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 сердечно-сосудистой деятельности и нейropsychического 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 — это поражение разрядом электрического тока или молнии, сопровождающееся глубокими изменениями со стороны центральной нервной системы, дыхательной и сердечно-сосудистой систем в сочетании с местными повреждениями.

Различают поражения током низкого напряжения и высоковольтные травмы. Общее действие тока низкого напряжения заключается в судорожном сокращении мышц, вследствие чего пострадавший не в состоянии освободиться от источника напряжения. Может наблюдаться потеря сознания, нарушение сердечной деятельности и дыхания. Известны случаи смерти от токов низкого напряжения.

Наиболее опасны для жизни высоковольтные ожоги. В результате общего действия токов высокого напряжения смерть может наступить мгновенно или даже, спустя несколько часов после прекращения действия тока. Нередко пострадавшие лишаются конечностей вследствие местного воздействия высокого напряжения.

Первое, что следует сделать, — это освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора — источника тока. При этом нельзя ни на секунду забывать о собственной технике безопасности, чтобы не оказаться в ситуации пострадавшего. Следует защитить себя токопроводящими материалами — резина, сухое дерево, сухая хлопчатобумажная одежда, несколько плотных листов бумаги. Дать команду окружающим отойти на безопасное расстояние. Отключить выключатель или рубильник, перерубить топором, ножом или другим острым предметом провод, скинуть с пострадавшего оголенный провод сухой палкой, оттащить его за его же одежду от источника тока.

После этого быстро оценить состояние пострадавшего, послать за «скорой помощью» кого-то из окружающих и приступить к оказанию помощи.

2. Сестринская уход при ожоговых травмах

1. Сбор информации

При осмотре пациента с ожогами необходимо определить степень и площадь ожога. Основной жалобой является боль. Пострадавшие беспокойные, мечутся. При развитии ожогового шока медсестра может выявить изменение гемодинамических показателей (снижение АД, учащение пульса), нарушения сознания. В ректильную фазу пострадавший возбужден, АД в норме или повышено, пульс учащен. Торпидная фаза сопровождается резким угнетением: больной апатичен, температура тела и АД снижаются, кожные покровы бледные, акроцианоз, снижение диуреза.

Проблемы:

- боль;
- нарушение дыхания, связанное с болью;
- нарушение мочеиспускания, связанное с нарушением функции почек;
- нарушение сна;
- нарушение аппетита;
- снижение двигательной активности;
- повышение температуры в период ожоговой токсемии и септикотоксемии;
- ограничение самоухода;
- страх, тревога.

2 Сестринские вмешательства

1. Выполнение назначений врача:

- введение лекарственных средств (обезболивание);
- наблюдение за состоянием больного (контроль АД, пульса, температуры тела, диуреза);
- подготовка к диагностическим и лечебным процедурам.

2. Подготовка к перевязкам и их проведение:

- общие или местные ванны с антисептиками для уменьшения травматизации тканей. Больных помещают в ванну с теплым раствором перманганата калия. При небольших ожогах повязки смачивают раствором перманганата калия или перекисью водорода. Перед обработкой небольших ожоговых поверхностей больным вводят анальгетики, а при обработке больших поверхностей дают наркоз;

- строгое соблюдение правил асептики и антисептики при проведении перевязок.

3. Профилактика пролежней.

4. Организация диетического питания. Пища должна быть высококалорийной, богатой белками, витаминами, минеральными солями.

5. Помощь в проведении гигиенических мероприятий.

6. Помощь при повышении температуры.

7. Работа с пациентом и родственниками.

Тяжесть ожога зависит не только от глубины, но и от распространенности поражения, поэтому так важно знать общую площадь ожога. Размеры ожоговой раны принято выражать в процентах к общей поверхности кожного покрова. Наибольшее распространение получили такие методы определения ожогов, как «правило девяток» и способ ладони. Согласно правилу «девяток», площадь поверхности головы и шеи взрослого человека составляет 9 %. одной верхней конечности - 9 %. туловища спереди - 18 %. туловища сзади - 18 %. одной нижней конечности - 18 %, а промежности и наружных половых органов - 1 % всей поверхности тела.

Способ ладони основывается на том, что площадь ладони взрослого человека составляет приблизительно 1 % общей поверхности кожного покрова. При ограниченных поражениях ладонью измеряют площадь ожога, при субтотальных поражениях - площадь непораженных участков тела. Если площадь глубокого ожога превышает 10-15 % поверхности тела, у пострадавшего развивается общая реакция организма, называемая ожоговой болезнью. Тяжесть ожоговой болезни зависит от площади ожогов (особенно глубоких), возраста пострадавшего, наличия у него сопутствующих заболеваний и осложнений. В значительной степени утяжеляет течение ожоговой болезни ожог дыхательных путей. В первые сутки появляется осиплость голоса, одышка, затрудненное дыхание. На вторые сутки отмечается нарастание отека дыхательных путей, бронхоспазма, закупорки просвета бронхов слизью. Клинически отмечается резкое увеличение одышки, развитие острой эмфиземы легких, бронхопневмонии, которая протекает крайне тяжело, сопровождается легочно-сердечной недостаточностью.

В течении ожоговой болезни различают периоды ожогового шока, острой ожоговой токсемии, ожоговой септикотоксемии и период реконвалесценции.

Ожоговый шок развивается при глубоких ожогах, занимающих у взрослых свыше 15 % поверхности тела. Ведущими признаками ожогового шока являются выраженный болевой синдром, гиповолемия, гемоконцентрация, олигурия или анурия. Уменьшение объема циркулирующей крови связано с большой плазмотерией, депонированием крови и шунтированием кровотока. Выделяют 3 степени шока: легкую, тяжелую, крайне тяжелую.

Период острой токсемии. Начинается на 2-3-й день после ожога и продолжается в течение 1-2 недель. На фоне плазмотерии с ожоговой поверхности начинается всасывание токсических веществ, которые образуются за счет распада тканей организма и бактерий. В этот период состояние пациента крайне тяжелое, наблюдается высокий подъем температуры, появляются бессонница, рвота, плохой аппетит, задержка стула. Одним из наиболее тяжелых проявлений ожоговой болезни является интоксикация, особенно выраженная в первые 10-14 дней после ожога. Часто проявляющаяся расстройством психики в форме делириозного состояния (дезориентация, возбуждение, галлюцинации). В крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, развиваются анемия, гипопротенемия. В моче появляются эритроциты, белок, цилиндры.

При поверхностных поражениях, протекающих без выраженного нагноения ран, острая ожоговая токсемия может переходить в период реконвалесценции, минуя период септикококсемии.

Период ожоговой септикококсемии характеризуется явлениями, связанными с нагноением ран и отторжением ожогового струпа. При этом наблюдается гнойно-резорбтивная лихорадка, часто развивается пневмония. В крови отмечается высокий лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, нарастают анемия, гипопротенемия. На этом фоне может возникать сонливость, осложняющаяся у некоторых больных состояниями помраченного сознания. Психозы при ожоговой болезни обычно кратковременны. После исчезновения психозов остается астения, продолжающаяся иногда многие месяцы.

В четвертом периоде реконвалесценции происходит постепенное заживление ожоговых ран, приживление кожных трансплантатов, восстановление функции внутренних органов, кровяной системы, обменных процессов и др.

Ожоговая болезнь может осложниться развитием сепсиса, эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта, гепатита. Крайне тяжелым осложнением является ожоговое истощение, которое характеризуется прекращением репаративных процессов и прогрессирующим некрозом в ранах, резким похуданием, вплоть до кахексии, анемией, гипопротенемией. У пострадавших могут возникнуть, также абсцессы мягких тканей, рожистое воспаление, тромбозы, флегмоны.

Вопросы для закрепления по теме:

Ожоги: классификация. Клиника термических ожогов. Определение степени и площади повреждения тканей.

Термические ожоги: диагностика. Формулировка диагноза. Первая помощь при ожоге.

Ожоговая болезнь. Ожоговый шок. Лечение ожоговой болезни и ожогового шока.

Лечение термических ожогов.

Отморожения: классификация, клиника. Первая помощь. Местное и общее лечение.

Электротравма. Действие на организм электрического тока. Клиника и лечение электротравмы.

Тема 13. Сестринский уход при травмах конечностей, позвоночника и таза.

Тип занятия: Урок изучения нового материала

Вид урока-Урок-лекция

Цель урока-лекции: Дать понятия о травмах, травматизме, видах, причинах, симптомах механических повреждений, особенностях сестринского ухода за пациентами с механической травмой.

План лекции:

Понятие о травме и травматизме. Классификация травм.

Клиническая картина различных видов повреждений

Особенности сестринского ухода у пациента с травмами.

Ход урока-лекции

1. Организационный момент – 3 мин.

2. Постановка темы, плана и целей урока-лекции- 5 мин.

3. Мотивация изучения нового материала – 3 мин.

4. Первичное усвоение новых знаний – 45 мин.

5. Первичная проверка понимания -15 мин.

6. Первичное закрепление – 10 мин.

4. Обобщение и систематизация изученного материала –5 мин.

5. Задание на дом – 4 мин.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Понятие о травме и травматизме. Классификация травм.

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.

Причиной травм является воздействие различных внешних факторов: механическая сила, температура (высокая и низкая), электрический ток, химические вещества.

2. Клиническая картина различных видов повреждений

Вывих - полное стойкое смещение суставных поверхностей костей, сопровождающееся разрывом капсулы и связок. Частичное смещение называется подвывихом. Причина - непрямая (падение на вытянутую или отведенную конечность) и прямая травма.

Диагностика вывихов проста. *Достоверные признаки вывиха:*

деформация области сустава (суставная впадина пуста, головка кости находится в необычном месте);
полное отсутствие активных движений в суставе;
изменение длины конечности (чаще укорочение);
постоянная сильная боль в покое;
вынужденное положение конечности.

Алгоритм оказания ПДП при вывихе:

обезболивание (анальгин, баралгин);
транспортная иммобилизация конечности;
простейшие противошоковые мероприятия (тепло укрыть, горячий чай);
выбор способа транспортировки с учетом локализации повреждения;
транспортировка в ЛПУ.

Лечение вывихов состоит из трех этапов: вправление, кратковременная фиксация, реабилитация.

Вправление — это восстановление нормального анатомического состояния сустава. Для успешного вправления необходимо полное расслабление мышц, поэтому необходимо надежное обезболивание (местное или общее). На плечевой сустав накладывают гипсовую лонгету или повязку Дезо на 10-14 дней.

Через несколько дней гипсовые повязки заменяют мягкой иммобилизацией (косыночными, бинтовыми повязками) и начинают курс лечебной физкультуры, массажа, физиотерапии. Излечение наступает через 30-40 дней, а полное восстановление трудоспособности - через 2-3 месяца.

Перелом - нарушение целостности кости. Причина — прямая и непрямая травма. Переломы разделяются на две группы: травматические и патологические. При нарушении целостности кожи под воздействием травмирующего предмета или острого отломка кости возникают *открытые* переломы. Если целостность кожи не нарушена, то перелом называется *закрытым*. По характеру повреждения кости выделяют переломы полные — когда нарушена непрерывность костной ткани — и неполные — в этом случае излом не проходит через весь перерыв кости. Неполные переломы — это трещины, надкостничные переломы у детей по типу «зеленой веточки».

Смещение костных отломков может наступить при нарушении правил перекладывания пострадавшего и его неправильной транспортировки.

В зависимости от развития осложнений переломы подразделяются на: неосложненные и осложненные.

Основные осложнения переломов: травматический шок, повреждения сосудов (кровотечение, пульсирующая гематома), повреждения нервов (параличи), повреждения жизненноважных органов (головной мозг, легкие, печень и др.), жировая эмболия.

Клиническая картина переломов. Для установления диагноза необходимо выяснить жалобы пациента, собрать анамнез и провести осмотр симметричных участков конечностей.

Абсолютные симптомы:

характерная деформация — изменение конфигурации конечности, ее оси;
патологическая подвижность — наличие движений в зоне вне сустава;
крепитация — костный хруст на месте перелома из-за трения костных отломков (определяется при пальпации).

Алгоритм оказания первой доврачебной помощи при переломе:

остановка кровотечения, наложение асептической повязки при необходимости;
обезболивание (анальгин, баралгин);
транспортная иммобилизация (по возможности в физиологическом положении);
простейшие противошоковые мероприятия при необходимости (тепло укрыть, горячий чай, кофе, содово-солевой раствор);
выбор способа транспортировки с учетом локализации повреждения и наличием признаков шока;
транспортировка в ЛПУ.

Лечение переломов всегда начинается с обезболивания: в зону перелома вводят 2% раствор новокаина. При переломах без смещения накладывается гипсовая повязка.

Повреждения позвоночника.

Повреждения позвоночника и спинного мозга составляют 1-4% от всех травм и являются одними из наиболее тяжелых, так как часто приводят к инвалидности.

Травмы позвоночника бывают:

- *открытые* — ранения проникающие и непроникающие;

- *закрытые:* ушиб, растяжение, переломы (остистых отростков, поперечных тела позвонков, компрессионные, оскольчатые, компрессионно-оскольчатые), вывих, переломовывихи.

Причины: чрезмерное насильственное сгибание, выходящие за пределы физиологической подвижности, чрезмерное сжатие тел позвонков (падение на голову, ноги).

1. **Ушиб позвоночника** — вызывает повреждения мягких тканей. Боль, гематома, ограничение подвижности позвоночника.

Лечение: покой, холод в первые сутки, затем тепло, массаж, ЛФК.

2. **Растяжение связок позвоночника** — возникает при не скоординированности движений.

Симптомы: резкая боль при пальпации, частичное ограничение функции, скованная поза пациента.

Лечение: см. ушиб позвоночника.

3. **Переломы позвоночника:**

- *остистых отростков* — чаще в шейном отделе, сглаживание спинной борозды;

- *поперечных отростков* — чаще в поясничном отделе, боль при сгибании в здоровую сторону, симптом «прилипшей пятки» на пораженной стороне;

- *тел позвонков* (компрессионные, оскольчатые, компрессионно-оскольчатые) — чаще грудно-поясничный отдел.

Компрессионный перелом — это клиновидное сплющивание спонгиозного вещества позвонка.

Клиника: Спинальная борозда сглажена, длинные мышцы спины напряжены - симптом «вожжей», резкая болезненность в области остистых отростков, (деформация в виде горба), резкое ограничение подвижности, симптом «прилипшей пятки», часто осложняются сдавлениями спинного мозга (парезы, параличи), в тяжелых случаях *спинальный шок* это — выключение двигательных, чувствительных, рефлекторных функций дистальнее уровня повреждения.

Первая медицинская помощь: - уложить вниз животом на жесткие носилки;

- бережная транспортировка, бережное перекладывание.

Лечение:

- реклинация (расправление сжатого позвонка): одномоментная или постепенная;

- гипсовый корсет;

- функциональные методы лечения (создание «мышечного корсета» — выполнение специальных упражнений).

4. **Вывихи позвонков.**

Вывихи чаще в шейном отделе позвоночника. Вывихи могут быть передние двухсторонние, задние правосторонние, левосторонние, передние

левосторонние, передние правосторонние.

Клиника: скованная поза головы пострадавшего, активные движения отсутствуют, пассивные движения ограничены, боль в шейном отделе.

Лечение:

- вправление под анестезией;
- одномоментное вправление и наложение гипсового корсета на 4 недели, затем воротника Шанца;
- постепенное вытяжение с помощью петли Глиссона, затем воротник Шанца;
- ЛФК, массаж, физиопроцедуры.

5. Переломы костей таза

Причины: падение, сдавление костей таза, удары.

Переломы костей таза делятся на:

- *переломы без нарушения целостности тазового кольца* (поперечный перелом крестца, перелом копчика, вертлужной впадины, подвздошной кости, ветви лобковой кости, отрыв остей, бугра седалищной кости);

- *с нарушением целостности тазового кольца* (перелом переднего полукольца, вертикальный перелом заднего полукольца, двойной вертикальный перелом переднего и заднего полукольца).

Клиника: наблюдается клиника травматического шока, большая кровопотеря.

- *при переломе крестца и копчика* – резкая боль в положении сидя и лежа на спине, боль иррадирует в промежность, ягодицы. Проводится ректальное исследование для установления места перелома;

- при переломе вертлужной впадины – боль во время ходьбы или ходьба не возможна, усиление боли в тазобедренном суставе при осевой нагрузке.
- при переломе крыла подвздошной кости – крыло смещается вверх (укорочение расстояния между пупком и передней верхней остью);
- при переломе ветви лобковой кости – снижение пульсации бедренной артерии (из-за гематомы);
- при отрыве передне - верхней ости – увеличение расстояния между пупком и остью, между остью и надколенником.

Первая медицинская помощь:

- обезболить (кеталар);
- осторожно по команде переложить на носилки;
- провести иммобилизацию с учетом локализации и характера перелома, на жестких носилках на спине в «положении лягушки»- если нет нарушения тазового кольца, на спине на жестких носилках с валиком под коленными суставами - при нарушении тазового кольца);
- провести простейшие противошоковые мероприятия;
- бережная транспортировка в ЛПУ.

Лечение:

- постельный режим в позе «лягушки» 3-4 недели, щит на кровать;
- при смещении оперативное вмешательство (остеосинтез с применением металлических Конструкций);
- использование гамака при нарушении целостности тазового кольца, 2 месяца скелетное вытяжение за метафиз бедренной кости;
- внутри-тазовая новокаиновая блокада.

Осложнения, возникающие при переломе костей таза: ОДН, эмболия легочной артерии, пролежни, уроинфекция, нарушение мочеотделения и дефекации. Эти осложнения легче предупредить, чем лечить, поэтому медицинская сестра должна наблюдать за состоянием больного и вовремя заподозрить изменения в состоянии.

При лечении переломов с помощью гипсового корсета, надо ежедневно протирать кожу под корсетом камфорным спиртом, контролировать занятия пациента ЛФК.

Должны использоваться упоры для стоп (профилактика провисания).

3. Особенности сестринского ухода при травмах

I этап. Сестринское обследование пациентов с повреждениями включает в себя сбор информации о состоянии здоровья пациента, которую медицинская сестра получает от самого пациента, если он в состоянии её представить, или от родственников, членов дежурной смены, из медицинской документации, данных объективного осмотра, результатов дополнительного обследования.

Первой задачей при обследовании хирургических пациентов с повреждениями является выявление показаний к реанимации или неотложной помощи и немедленное её оказание. Если состояние пациента допускает детальное обследование, его проводят по обычной схеме: вначале *субъективное, а затем объективное обследование*. *Субъективное обследование* состоит в выяснении жалоб пациента, анамнеза болезни и жизни. Данные опроса необходимо анализировать, сопоставляя с данными объективного исследования, так как пациенты могут преувеличивать свои ощущения (агрессия), придумывать несуществующие (симуляция) и скрывать признаки болезни из-за страха перед обследованиями, операциями.

Объективное обследование

Осмотр. Осмотр всегда должен быть сравнительным, необходимо сравнить соответствующие симметричные участки тела. При общем осмотре обращают внимание на следующие данные: *общее состояние* - удовлетворительное, средней тяжести, тяжёлое, крайне тяжёлое; *сознание* - ясное, спутанное, возбуждение, заторможенность, отсутствие сознания; *выражение лица* - безразличное, испуганное, лихорадочное, лицо Гиппократова; *положение в постели* - активное, пассивное, вынужденное; *цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек* - бледность, цианоз, желтушность; наличие на коже рубцов, кровоподтёков, сыпи, ран, ожогов, отёков;

При исследовании конечностей медицинская сестра измеряет длину конечности и её сегментов (на симметричных участках), объём конечности на разных уровнях, проверяет объём активных и пассивных движений в суставах. В соответствии со степенью ограничения объёма движений в суставе, вызванного каким-либо патологическим состоянием или его последствием, различают: *контрактуру* - объём движений сохранён, но ограничен; *ригидность* - объём движений резко ограничен, определяется едва уловимые, качательные движения, не более чем до 3-5°, и *анкилоз* - полная неподвижность в суставе, суставные поверхности сращены.

Определение мышечной массы ведётся с помощью динамометра, исследование проводят в сравнении с симметричной группой мышц.

Измеряя длину конечностей, медицинская сестра устанавливает наличие укорочения или удлинения всей конечности или отдельных её сегментов.

Пальпация выявляет местную болезненность, местную температуру, скопление жидкости в суставе, крепитацию костных отломков, патологическую подвижность на протяжении сегмента при переломе, состояние кожи (сухость, влажность, шероховатость), тургор мягких тканей, смещаемость кожи и подкожной основы, наличие подкожной эмфиземы.

Перкуссия позволяет судить о физических свойствах органов или тканей, лежащих под выступающим местом.

Важным моментом на I этапе является заполнение документации, позволяющее в дальнейшем проводить сравнительную оценку проделанной работы.

II этап - диагностирование, или определение проблем пациента. При работе с пациентами, имеющими те или иные повреждения, могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- боли различной локализации, связанные с травмой, ожогом, отморожением;
- нарушение дыхания, связанное со спазмом дыхательной мускулатуры;
- нарушение дыхания, связанные с болью;
- отсутствие аппетита в результате интоксикации;
- нарушение мочеиспускания, связанное с нарушением функции почек;
- нарушение опорожнения кишечника, связанное с невозможностью самостоятельно посещать туалет;
- риск развития инфекционных осложнений из-за большой площади повреждения кожных покровов и мягких тканей;
- повышение температуры из-за развития воспалительных процессов;

слабость, сонливость из-за кровопотери;
нарушение сна из-за боли;
страх, тревога, беспокойство, связанные с возможным неблагоприятным исходом травмы;
пониженное питание при ожоговом истощении;
снижение физической активности из-за боли;
ограничение самоухода из-за снижения двигательной активности;
риск падения из-за слабости;
риск появления пролежней из-за длительного пребывания в вынужденном положении;
риск вторичных кровотечений, связанный с электротравмой.

III этап - планирование сестринских вмешательств.
выполнение назначений врача по листу назначений;
подготовка пациента с термическими поражениями к перевязкам;
наблюдение за состоянием пациента;
проведение перевязок ран;
профилактика пролежней;
организация диетического питания;
помощь пациенту в проведении гигиенических мероприятий;
помощь пациенту при повышении температуры;
снижение болевых ощущений;
помощь пациенту в восстановлении двигательной функции.

IV этап - оценка сестринского вмешательства.

Проводится постоянно, поэтапно, и результаты сестринских действий измеряются изменениями в сестринских диагнозах. Итоговая оценка требует от медицинской сестры тех же навыков, которые она использует при первичной оценке состояния пациента. К подведению итогов всегда следует привлекать самого пациента и его родственников, а также коллег по работе.

Вопросы для закрепления по теме:

Что называется, травмой?
Виды и основные характеристики травматических механических повреждений.
Классификации переломов и их основные характеристики.
Клинические признаки переломов и их характеристики.
Вывих. Классификация, клиника и методы лечения.
Особенности сестринского ухода при повреждениях

Тема 14. Сестринский уход при повреждении и заболеваниях головы и органов грудной клетки.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия о методах обследования больных с хирургической патологией головы, органов грудной клетки, основных видах хирургической патологии головы (деформации, дефекты, воспалительные заболевания), особенностях их лечения.

План лекции:

Методы обследования больных с хирургической патологией головы, органов грудной клетки.

Основные виды хирургической патологии головы (деформации, дефекты, воспалительные заболевания), органов грудной клетки, особенности их лечения.

Сестринский уход за пациентами с черепно-мозговой травмой и травмой органов грудной клетки.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Методы сестринского обследования пациента при повреждении и заболеваниях головы

На 1-м этапе сестринского процесса медсестра собирает анамнез, выясняет обстоятельства травмы, если пациент в сознании. Если же он в бессознательном состоянии, то сведения о травме можно получить от очевидцев травмы. При сборе анамнеза в приемном отделении сведения о травме могут дать лица, доставившие больного в стационар.

При осмотре головы и лица медсестра может обнаружить наличие ссадин, ран, дефектов кости, гематом, истечение спинномозговой жидкости (ликвора) из носа, ушей. Изменение формы лица может быть следствием вывиха нижней челюсти, переломов челюстей, об этом свидетельствует также нарушение смыкания зубов.

При обследовании у пострадавшего следует определить наличие сознания, зрачковых и роговичных рефлексов, характер дыхания, пульса, измерить АД.

Пальпация костей свода черепа, лица проводится очень осторожно. Вдавления, западения, крепитация, ненормальная подвижность свидетельствуют о переломе.

Это позволяет сформулировать сестринский диагноз (2-й этап сестринского процесса).

Физиологические проблемы пациента:

головная боль;
потеря сознания;
амнезия;
расстройство рефлексов (зрачковых, роговичных);
расстройство слуха;
расстройство зрения;
расстройство речи;
нарушение прикуса;
деформация костей головы;
крепитация;
парезы, параличи;
изменение частоты пульса (брадикардия или тахикардия);
изменение величины АД;
расстройство дыхания.

Психологические проблемы пациента:

раздражительность или депрессия;
дефицит общения;
дефицит знаний о последствиях травмы;
страх смерти.

На 3-м этапе сестринского процесса ставится цель и составляется план сестринских вмешательств.

4-й этап сестринского процесса посвящен выполнению плана сестринского ухода с учетом места нахождения пациента. Так, на месте происшествия медсестра планирует оказание доврачебной помощи и осуществляет ее в соответствии с алгоритмами действий. В нейрохирургическом отделении ЛПУ готовит пациентов к специальным методам исследования: спинномозговой пункции, рентгенографии, компьютерной томографии, ЭЭГ, ультразвуковой

эхоэнцефалографии.

Все пациенты с ЧМТ должны осматриваться невропатологом и окулистом. Пациенты с челюстно-лицевой травмой госпитализируются в отделение челюстно-лицевой хирургии. Медсестра составляет план предоперационной подготовки, послеоперационного ухода за пациентами, которые нуждаются в оперативном вмешательстве, и выполняет запланированные сестринские вмешательства.

После этого медсестра оценивает результат своих действий (5-й этап сестринского процесса).

2. Классификация травм головы. Выделяют два вида травм головы: черепа и головного мозга и челюстно-лицевые травмы.

Поверхностные травмы головы:

ушибы мягких тканей;
ранения мягких тканей.

Глубокие травмы головы (ЧМТ):

Закрытые:

переломы свода черепа;
повреждения головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление).

Открытые:

не проникающие (без нарушения целостности твердой мозговой оболочки);
проникающие (с нарушением целостности твердой мозговой оболочки);
раны и переломы свода черепа;
переломы основания черепа.

Челюстно-лицевые травмы:

Закрытые:

ушибы мягких тканей лица;
вывихи нижней челюсти.

Открытые:

раны лица;
переломы костей носа, верхней и нижней челюсти.

3. Сестринская помощь при открытых травмах головы

Причина ранений головы — прямой удар, огнестрельные раны.

Классификация ранений.

Глубина повреждения:

ранение мягких тканей головы;
экстрадуральное ранение;
интрадуральное ранение.

Локализация повреждения:

теменная область;
затылочная область;
лобная область;
височная область.

Ход раневого канала:

слепое ранение;
сквозное ранение;
касательное ранение.

Ранение мягких тканей отличает сильное кровотечение из-за хорошего кровоснабжения. При этом повреждаются: кожа, апоневроз, мышцы и надкостница. Могут возникнуть скальпированные раны.

Приоритетные проблемы пациента: кровотечение, особенно обильное при резаных и рубленых ранах; зияние; боль.

Алгоритм оказания неотложной помощи:

Остановить кровотечение.

Наложить асептическую повязку.

Приложить холод к месту ранения.

Обезболить при обширных ранах.

Транспортировать в ЛПУ (положение — лежа на спине с приподнятой на 10° головой).

Транспортная иммобилизация головы.

В ЛПУ медсестра обеспечивает проведение ПХО с наложением швов и профилактику столбняка.

Экстрадуральное ранение — это более глубокая травма, так как повреждаются еще и кости черепа. Часто сопровождается контузией мозга, кровоизлияниями. Это ранение не является проникающим, так как не нарушается целостность твердой мозговой оболочки — границы полости черепа.

Интрадуральное ранение — это проникающее в полость черепа ранение, так как нарушается целостность твердой мозговой оболочки. В связи с обширными разрушениями вещества мозга и повреждением жизненно важных центров продолговатого мозга эти ранения часто являются смертельными. Тяжесть ранения объясняется повышением внутричерепного давления и поражением ядер черепно-мозговых нервов.

Сестринский диагноз ставится на основании осмотра и обследования.

Медсестра выявляет местные повреждения, общемозговые и очаговые симптомы и формулирует проблемы пациента:

Приоритетные проблемы пациента на месте повреждения: обильное кровотечение; вытекание ликвора и разрушенного вещества мозга (детрита); наличие пулевых отверстий.

Приоритетные проблемы пациента, обусловленные повышенным внутричерепным давлением: потеря сознания; психомоторное возбуждение; брадикардия; рвота; ригидность затылочных мышц и мышц конечностей; непроизвольные мочеиспускание и дефекация.

Позднее присоединяются проблемы, обусловленные поражением черепно-мозговых нервов:

асимметрия лица;
нарушение речи;
слуха;
вкуса;
обоняния;
глазодвигательных функций;
парезы;
параличи.

По яркости общемозговых симптомов составляется прогноз жизни, а по очаговым симптомам — прогноз инвалидности.

Потенциальные проблемы пациента связаны с проникновением инфекции в полость черепа и головной мозг: риск возникновения менингита, абсцесса.

Алгоритм доврачебной помощи:

Временная остановка кровотечения.

Освободить шею пострадавшего от давления воротником.

Наложить асептическую повязку (при выбухании мозгового вещества — с «бубликом»),

Оценить состояние пострадавшего:

если он в сознании: переложить на носилки на спину, подложить под голову ватно-марлевый круг или подушку (приподнять голову на 10°);
если без сознания: проверить проходимость верхних дыхательных путей, при необходимости восстановить; уложить в устойчивое боковое положение.

Приложить холод к месту ранения.

Провести обезболивание и простейшие противошоковые мероприятия при обширных ранах.

Транспортировать в ЛПУ.

Во время транспортировки:

обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей;

регистрировать состояние пациента (пульс, АД, ЧДД) каждые 10 мин.

4. Сестринская помощь при переломах костей черепа

Переломы костей черепа делятся на переломы свода и основания.

Переломы свода черепа — возникают от прямой травмы, они могут быть закрытые и открытые (при наличии раны). Проблемы пациента при закрытых переломах: потеря сознания; локальная болезненность; гематома; деформация. Проблемы пациента при открытых переломах: дефект кожи; зияние; кровотечение; вдавление или подвижность кости.

Переломы основания черепа возникают от не прямой травмы: удар головой о дно водоема, приземление на ноги при падении с высоты. Это тяжелая открытая травма черепа, так как нарушается целостность твердой мозговой оболочки, и инфекция может проникнуть в полость черепа из носа, придаточных пазух, слуховых проходов.

Приоритетные проблемы пациента: истечение ликвора вначале с примесью крови, затем прозрачного; появление кровоподтеков через 1—2 дня после травмы. Место истечения спинномозговой жидкости и появление кровоподтеков зависит от локализации перелома.

Признаки перелома основания черепа по локализации

Название черепно-мозговой ямки

Место кровоизлияния

Место истечения спинномозговой жидкости

Передняя

Веки, конъюнктивa глаз

Нос («симптом очков»)

Средняя

Нёбные дуги

Ухо

Задняя

Сосцевидный отросток

Ухо

Потенциальные проблемы пациента: риск инфицирования головного мозга и его оболочек, утрата трудоспособности и инвалидизация, смерть из-за асфиксии.

Особенности оказания неотложной помощи при переломах основания черепа: выполнить легкую тампонаду наружного слухового прохода или передних носовых ходов в зависимости от локализации повреждения.

Сестринская помощь при закрытых травмах черепа

Закрытые виды ЧМТ — это:

сотрясение головного мозга, причина — удар или падение, вызывающие точечные кровоизлияния в мозговое вещество;

ушиб головного мозга, причина — удар мозговой ткани о черепную коробку, при этом разрушаются участки мозговой ткани (разрыв, размягчение, кровоизлияние);

сдавление головного мозга происходит за счет внутрочерепного кровоизлияния, отека мозга или давления отломками кости.

Диагностика поврежденных головного мозга порой затруднительна даже для врачей. При закрытой ЧМТ проблемы пациента формулируются медсестрой на основании общемозговых и очаговых симптомов.

Сестринский диагноз при повреждениях головного мозга:

1. Показатель вид повреждения головного мозга

Сотрясение

Ушиб

Сдавление

2. Сознание

Кратковременная потеря в момент травмы (минуты)

Длительная потеря в момент травмы (часы)

Заторжено, затем, после «светлого промежутка», длительная потеря (часы, сутки)

3. Головная боль

Разлитая

Локальная

4. Зрачки

Равномерно сужены или расширены в зависимости от тяжести сотрясения

Равномерно сужены или расширены в зависимости от тяжести ушиба

Анизокория (расширение на стороне сдавления)

5. Пульс

Брадикардия, затем тахикардия

Брадикардия

6. Нарушение речи

Нет

Сразу после травмы

Через несколько часов, суток после травмы

7. Парезы, параличи

Нет

Сразу после травмы

Спустя несколько часов, суток после травмы

Алгоритм оказания неотложной помощи:

Оценить состояние пострадавшего:

если он в сознании: переложить по команде на носилки на спину, подложить под голову ватно-марлевый круг или подушку (приподнять голову на 10°) или использовать транспортную шину для головы.

если без сознания: проверить проходимость верхних дыхательных путей, а при необходимости восстановить, уложить в устойчивое боковое положение.

Приложить холод к голове.

Во время транспортировки контролировать состояние пациента (АД, пульс, ЧДД) каждые 10 мин.

Госпитализировать в нейрохирургическое отделение.

5. Сестринский уход за пациентами с черепно-мозговой травмой

Все пациенты с ЧМТ, за исключением повреждений мягких тканей, госпитализируются в нейрохирургическое отделение, так как нуждаются в специализированном лечении.

Большая роль отводится консервативному лечению, в котором сестринский уход имеет первостепенное значение.

Медицинская сестра обеспечивает:

Соблюдение пациентом строгого, постельного режима от 10—14 дней до нескольких недель, месяцев (в зависимости от тяжести повреждения); удлинение физиологического сна, введение аминазина, димедрола по назначению врача.

Проведение дегидратационной терапии: введение гипертонических растворов (40 %-ной глюкозы, 10 %-ного натрия хлорида, 25 %-ного магния сульфата) и мочегонных препаратов (лазикс, маннитол) под контролем диуреза. В последние годы для дегидратационной терапии используются гормоны и ганглиоблокаторы.

Подготовку пациента к лумбальной пункции: медсестра проводит индивидуальную беседу для снятия психоэмоционального напряжения; готовит операционное поле в поясничной области; накануне ставит очистительную клизму, а перед пункцией напоминает пациенту о необходимости опорожнить мочевой пузырь для профилактики пареза сфинктеров прямой кишки и мочевого пузыря. За 10—15 мин до процедуры вводит 5 % раствор эфедрина или 20 % раствор кофеина для профилактики гипотензии.

Профилактику вторичного инфицирования при открытых ЧМТ: введением антибиотиков, а при переломах основания черепа дополнительно ежедневной сменой турунд в наружных слуховых проходах или передних носовых ходах. Запрещается промывать полость носа и уха! Турунды вводятся путем легкой тампонады.

Симптоматическое лечение: введением анальгетиков при головной боли; амидоприна с анальгином при высокой температуре по назначению врача.

Инфузионную терапию: внутривенным введением комбинированных литических смесей, 20 % раствора оксибутирата натрия при тяжелых формах ЧМТ (ушиб головного мозга).

Уход за тяжелобольным: подача пузыря со льдом к голове в первые дни; кормление пациента (бессолевая диета с ограничением жидкости); гигиенические процедуры; уход за катетерами (подключичный, мочевого) и трахеостомой; профилактика пневмоний.

Постоянный контроль над состоянием пациента: измерение АД, пульса, ЧДД, температуры тела, водного баланса.

Сестринский уход за больными с ЧМТ в послеоперационном периоде

После трепанации черепа транспортировку из операционной, перемещение пациента на каталку, а затем в постель следует проводить осторожно. Один человек должен придерживать голову двумя руками.

Медицинская сестра по рекомендации врача обеспечивает положение в постели с учетом локализации проведенной операции. Если больной оперировался сидя (задняя черепная ямка), то полусидячее положение в течение 4—6 ч, затем — на боку, слегка повернув пациента на живот. После трепанации свода черепа — положение на спине или на боку, противоположном стороне операции.

Медицинская сестра постоянно ведет наблюдение за показаниями монитора, чтобы не пропустить остановку дыхания и сердца. Следит за состоянием зрачков и об изменениях докладывает врачу. После экстубации пациенту нужно дать глоток воды для определения возможности глотания. При одностороннем парезе глоточного нерва попросить пациента улыбнуться или оскалить зубы для определения стороны поражения, а проверку акта глотания проводить в положении на здоровом боку. До восстановления глотательного рефлекса сбалансированное питание проводится через назогастральный зонд. При нарушении кашлевого рефлекса проводить санацию трахеобронхиального дерева с наблюдением правил асептики (раздельная санация одноразовым катетером).

После трепанации черепа накладываются многослойные асептические повязки, которые закрепляются бинтовой повязкой — «чепец».

Медсестра постоянно наблюдает за повязкой, предупреждает ее намокание, своевременно обеспечивает инструментальную перевязку для профилактики вторичного инфицирования. Помните! Во время перевязки один помощник должен фиксировать голову пациента.

Медицинская сестра контролирует мочеиспускание, дефекацию, обеспечивает профилактику трофических расстройств, пневмонии и осуществляет гигиенические процедуры.

6. Методы сестринского обследования пациента при повреждении и заболеваниях органов грудной клетки

1 этап – м/с собирает информацию о состоянии пациента, проводит исследование грудной клетки.

Осмотр выявляет деформации, отставание при дыхании одной стороны ГК.

Одна половина ГК не участвует в дыхании - наличие пневмо- или гемоторакса.

Цианоз, набухание шейных вен, одышка и поверхностное дыхание — признаки нарушения функции легких.

Кровохарканье - повреждении легочной ткани.

Аускультация с целью установить наличие или отсутствие дыхания: нет дыхания - воздух или кровь.

Пальпация: локальная болезненность, усиливающаяся при сдавлении грудной клетки в различных плоскостях, а также признаки перелома ребер, грудины, ключицы.

2 этап - сестринский диагноз, формулировка проблем пациента.

Физиологические проблемы.

характер боли с указанием локализации;

отек;

гематома;

деформация;

крепитация;

кашель;

одышка;

асфиксия;

вынужденное положение;

нарушение дыхания;

нарушение уровня сознания.

Психологические проблемы:

депрессия;

страх смерти;

страх усиления боли;

дефицит общения;

дефицит знаний о последствиях травмы.

Социальные проблемы:

дефицит самообслуживания;

страх инвалидизации;

страх потери работы.

3 этап – решение конкретных проблем пациента, обучение пациента или родственников правилам ухода и др.; составляет план сестринского ухода.

На 4-м этапе сестринского процесса медсестра реализует план сестринских вмешательств.

На 5-м этапе сестринского процесса медсестра оценивает эффективность своих действий.

Классификация травм грудной клетки.

Виды травм грудной клетки:

Закрытые:

ушибы — грудной клетки, сердца;
вывих ключицы;
переломы — ключицы, ребер, грудины;
сдавления;
пневмоторакс;
гемоторакс;
гемоперикард.

Открытые:

непроникающие;
проникающие — пневмоторакс, гемоторакс, раны сердца.

Особо тяжелые могут сопровождаться нарушением целостности внутригрудных органов. В зависимости от целостности париетальной плевры различают проникающие или непроникающие ранения.

7. Сестринская уход и участие медсестры в лечении закрытых травм груди

Ушиб грудной клетки.

Причина: удар или падение.

Приоритетные проблемы: локальная боль, усиливающаяся при глубоком вдохе и движении, кровоизлияния мягких тканей, отек.

Неотложная помощь и лечение: местно холод в первые сутки, затем тепловые процедуры для рассасывания гематомы, ненаркотические анальгетики. В ЛПУ пункция гематомы и наложение давящей повязки с соблюдением правил асептики.

Вывих ключицы.

При прямой травме - в области акромиального конца, при падении на отведенную руку — в области грудинного конца.

Приоритетные проблемы: боль, деформация в области повреждения; симптом «клавиши»; ограничение активных движений в плечевом суставе.

Неотложная помощь: введение ненаркотических анальгетиков, транспортная иммобилизация (шина Крамера; повязка Дезо или косыночная на предплечье), транспортировка в ЛПУ пешком в сопровождении или в положении сидя.

Ведущий метод лечения в стационаре — операция.

После операции руку фиксируют гипсовой повязкой Вайнштейна на 4—6 нед. Период реабилитации длится 2—3 нед., трудоспособность восстанавливается через 7—8 нед.

Перелом ключицы.

Причина перелома — прямая травма: падение на локоть, плечо, вытянутую руку; сдавление плечевых суставов.

Приоритетные проблемы пациента: локальная боль, деформация, крепитация, патологическая подвижность, гематома, вынужденное положение поврежденной конечности (пострадавший удерживает предплечье и прижимает его к туловищу здоровой рукой).

При переломах со смещением возможны потенциальные проблемы: парезы, параличи (повреждение сосудисто-нервного пучка); дефект кожи (перфорация ее костным отломком); асфиксия (скопление воздуха под кожей из-за повреждения легкого костными отломками).

Неотложная помощь: введение ненаркотических анальгетиков, транспортная иммобилизация (шина Крамера; повязка Дезо; кольца Дельбе в состоянии максимального отведения обоих плечевых суставов назад), транспортировка в ЛПУ пешком в сопровождении или в положении сидя.

Методы лечения переломов ключицы в ЛПУ. Консервативное лечение включает: обезболивание 1 % раствором новокаина в область перелома (гематому), одномоментную репозицию при смещении отломков, наложение гипсовой повязки Вайнштейна на 4—6 нед.

При переломах без смещения для лечебной иммобилизации используют повязку Дезо (обязательно прошить бинты!). При осложненных переломах и в случае безуспешной одномоментной репозиции показана операция с внутрикостным введением спицы или металлического стержня. После оперативного вмешательства фиксация перелома проводится гипсовой повязкой Вайнштейна на 3—4 нед. Срок реабилитации — 2 нед., трудоспособность восстанавливается через 1,5—2 мес. после травмы.

Переломы ребер.

Причины: прямой удар большой силы, резкое сдавление грудной клетки («рулевые травмы»).

При большой площади удара образуется подвижный участок — «реберный клапан».

Наиболее частая локализация переломов по вертикальным линиям грудной клетки: паравертебральная, средняя подмышечная, парастернальная.

Приоритетные проблемы пациента: локальная боль, усиливающаяся при вдохе и движении; недостаточное откашливание, одышка, цианоз, тахикардия (при множественных переломах; отставание поврежденной стороны грудной клетки при дыхании).

Потенциальные проблемы пациента: асфиксия (скопление воздуха под кожей из-за повреждения легкого), нарушение сна из-за кашля, кровохарканье (повреждение легочной ткани), скопление крови в брюшной полости — гемоперитонеум (повреждение печени, селезенки при переломе нижних ребер), гемоторакс, пневмоторакс.

Алгоритм оказания неотложной помощи при переломе ребер:

Обезболить (ненаркотические анальгетики, в тяжелых случаях — наркотические, кроме препаратов опия!).

Обеспечить проходимость ВДП и доступ свежего воздуха.

Иммобилизовать грудную клетку тугим бинтованием на выдохе.

При необходимости провести простейшие противошоковые мероприятия.

Транспортировать в ЛПУ в положении сидя или полусидя.

Неосложненные переломы одного или двух ребер лечатся в травматологическом пункте.

Пациенты с множественными и осложненными переломами нуждаются в госпитализации.

Лечение всегда начинается с обезболивания. Медсестра должна приготовить 1—2 % новокаин, обеспечить асептику, положение пациента на перевязочном столе. У пожилых людей для борьбы с болью используются пролонгированные новокаиновые блокады (новокаин со спиртом в соотношении 10:1). Для уменьшения боли медсестра по назначению врача вводит наркотические анальгетики (кроме морфина!), которые малоэффективны при множественных осложненных переломах. Поэтому в настоящее время с успехом используется подкожное введение закиси азота (2—3 л). Обезболивающий эффект длится 2—3 сут.

Для создания лечебной иммобилизации грудной клетки необходимо обеспечить пациенту брюшной тип дыхания с помощью лейкопластырных повязок по Белеру.

Медсестра накладывает широкую полосу (10 см) пластыря в нижней части грудной клетки, а при переломе верхних ребер через здоровое надплечье дополнительно выполняется лейкопластырная «португеза» для ограничения движения руки. При множественных двойных переломах ребер в зависимости от локализации используются различные методы фиксации «реберных клапанов»: положение пациента в постели; применение «пелота» или мешочков с песком. Большие «реберные клапаны» лечатся скелетным вытяжением за грудину или ребра с помощью груза (2—5 кг) в течение 2—4 нед. Этот метод исключает парадоксальное дыхание и создает условия для нормальной вентиляции легких. Трудоспособность восстанавливается через 1,5—2 мес.

Для облегчения диафрагмального дыхания пациенту готовится постель с приподнятым изголовьем (положение Фаулера), медсестра следит за функцией кишечника, обеспечивая ежедневный стул. В сестринском уходе большое внимание следует уделять профилактике пневмоний.

Сдавление грудной клетки. Причина — сдавление между неподвижными плоскостями, при взрывах и обвалах. Как правило, сопровождается переломами ребер, повреждениями органов грудной полости.

Приоритетными проблемами пациента могут быть: одышка, слабый пульс, в тяжелых случаях - потеря сознания, асфиксия, остановка сердца. Приоритетная абсолютная проблема — симптом «декольте»: точечные кровоизлияния на коже головы, шеи, грудной клетки выше линии сосков на фоне цианоза. Аналогичные кровоизлияния на слизистой полости рта, трахеи, конъюнктиве и сетчатке глаз, во внутреннем ухе и барабанной перепонке; временная потеря слуха, зрения, речи.

Алгоритм неотложной помощи при сдавлении грудной клетки:

Освободить пострадавшего от сдавления.
Обезболить ненаркотическими анальгетиками.
Обеспечить доступ свежего воздуха.
Провести простейшие противошоковые мероприятия (при угрозе шока).
Транспортировать в ЛПУ в положении сидя или полусидя.

В ЛПУ при сдавлениях без повреждений органов брюшной полости медицинская сестра обеспечивает пациенту постельный режим с приподнятым изголовьем (положение Фаулера), кислородотерапию и помогает врачу выполнить вагосимпатическую блокаду. В тяжелых случаях больные лечатся в ОРИТ.

Сестринская помощь и участие медицинской сестры в лечении открытых травм груди

Виды открытых повреждений грудной клетки:

по отношению к атмосфере: непроникающие, проникающие;
по характеру раневого канала: слепые, сквозные.

Причиной проникающих ранений является поражение холодным и огнестрельным оружием. Проникающие ранения осложняются повреждением внутренних органов грудной клетки: легких, сердца, диафрагмы, крупных сосудов.

Ранения легких. Непроникающие ранения легких опасны осложнениями, связанными с попаданием инфекции: флегмоной, остеомиелитом, пневмонией и др. Проникающие сопровождаются пневмо- и гемотораксом. Воздух попадает в плевральную полость через раневое отверстие — это наружный пневмоторакс, или из поврежденного легкого — это внутренний (спонтанный) пневмоторакс. Наружный пневмоторакс может быть закрытым, открытым и клапанным.

При закрытом пневмотораксе — воздух попадает в плевральную полость через раневой канал в момент ранения. По ходу канала смещаются мягкие ткани и закрывают его просвет. Доступ воздуха в полость прекращается. Если воздуха попало мало, он потом рассосется; если много — это отразится на функции легкого, но резких нарушений не будет.

При открытом пневмотораксе — плевральная полость сообщается с окружающей средой через раневой канал, так как он зияет. При вдохе воздух входит в плевральную полость, при выдохе с шипением выходит («шипящая рана»). У пострадавшего развивается парадоксальное дыхание. На стороне пневмоторакса давление становится близким к атмосферному, а на здоровой стороне остается отрицательным. Поэтому при каждом вдохе и выдохе смещается средостение. Это нарушает работу сердца и легких. В результате развивается гипоксия. Раздражение рецепторов плевры может привести к плевропульмональному шоку.

При клапанном (напряженном) пневмотораксе — воздух поступает в плевральную полость при каждом вдохе, а клапан из мягких тканей препятствует его выходу, в результате происходит нарастающее скопление воздуха между листками плевры, опасное для жизни. Нарушается работа сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Состояние больного быстро ухудшается.

Собирая информацию у пациента с ранением грудной клетки, медсестра обращает внимание на жалобы: локальная боль, кашель, затрудненное дыхание. Заключив объективное и субъективное обследование, ставит сестринский диагноз.

Приоритетные проблемы пациента с пневмотораксом: кашель, нарастающая одышка, частое и поверхностное дыхание, цианоз, вынужденное положение, тахикардия, падение АД, набухание вен шеи, отставание поврежденной половины грудной клетки при дыхании. Потенциальные проблемы: риск вторичного инфицирования раны и смерти.

При закрытом пневмотораксе достаточно наложить асептическую повязку на рану.

Алгоритм оказания доврачебной помощи при открытом и клапанном пневмотораксе:

Закрывать рану на грудной клетке стерильной салфеткой и/или рукой в стерильной перчатке.

Обработать края раны спиртосодержащим антисептиком.

Наложить окклюзионную повязку.

Ввести ненаркотический анальгетик.

Обеспечить доступ свежего воздуха.

Провести простейшие противошоковые мероприятия.

Транспортировать пациента в ЛПУ в положении сидя или полусидя.

В случае очевидно тяжелого состояния пострадавшего с клапанным пневмотораксом, когда в плевральной полости скопилось большое количество воздуха, недостаточно закрыть его поступление окклюзионной повязкой. Необходимо клапаный пневмоторакс перевести в открытый. Для этого используется один из способов. *Первый способ* - плевральная пункция. Для этого по верхнему краю второго ребра по среднеключичной линии вводится игла с широким просветом (типа Дюфо). *Второй способ* — использование импровизированного лепесткового клапана Хеймлиха, канюля которого вводится по верхнему краю ребра по среднеключичной линии в плевральную полость.

Гемоторакс — это скопление крови в плевральной полости.

Ранения сердца. Причины ранения сердца: холодное или огнестрельное ранение, реже наблюдается перфорация отломками ребер, катетером, электростимулятором.

Приоритетные проблемы пациента: страх смерти; боль в области раны (чаще в проекции сердца или рядом); бледность кожных покровов с цианозом; слабый пульс, низкое АД; тоны сердца приглушены.

Неотложная помощь: наложение асептической повязки, не извлекая оружие повреждения, не обезболивать, экстренно транспортировать пациента в специализированное отделение. Только своевременная операция, выполненная квалифицированными специалистами, дает возможность спасти пострадавшего.

8. Сестринский уход в оперативном лечении пациентов с травмами грудной клетки

Пациенты с повреждениями груди лечатся в травматологических пунктах, травматологических и торакальных отделениях стационара. Консервативное лечение закрытых неосложненных травм проводится амбулаторно. Больные с осложненными закрытыми повреждениями груди и всеми открытыми травмами подлежат госпитализации.

При ранении органов грудной полости проводится торакотомия, которая всегда заканчивается введением дренажей. К дренажу присоединяется специальная установка, обеспечивающая активную аспирацию (водоструйный, электрический отсос) или пассивный подводный дренаж по Бюлау (внешний конец дренажной трубки опускается в банку под слой антисептической жидкости).

В послеоперационном периоде медицинская сестра обеспечивает пациенту положение Фаулера в постели, осуществляет уход за дренажными системами, уделяя особое внимание пассивному дренированию по Бюлау.

Стерильный сосуд с антисептической жидкостью подвешивают к кровати на 80 см ниже уровня пациента, так как эта система функционирует по принципу сифона: отток жидкости происходит во время повышения внутриплеврального давления (выдох, кашель и др.).

Для исключения заброса жидкости из банки в плевральную полость на вдохе, на конец дренажной трубки привязывают палец от хирургической перчатки с отверстием (клапан Хеймлиха).

Медсестра ведет строгий контроль количества и качества выделений по дренажной системе. Дренажи удаляют из полости плевры через 1—2 дня, когда прекращается выделение воздуха или жидкости.

При пневмо- или гемотораксе используется также закрытый метод хирургического лечения — плевральная пункция (лечебная или диагностическая).

Медсестра готовит набор инструментов и обеспечивает асептику во время манипуляции. При скоплении воздуха пункция делается во втором межреберье по средней ключичной линии, при скоплении жидкости в четвертом—седьмом межреберье — по задней подмышечной или средней лопаточной линии.

Вопросы для закрепления по теме:

Исследования больного, с хирургической патологией головы, органов грудной клетки. Анамнез и объективное обследование.

Виды травм головы: ушибы, раны, переломы костей, черпно-мозговая травма.

Особенности транспортировки больных с повреждениями костей черепа.

Понятие о черпно-мозговой травме.

Закрытые и открытые повреждения головного мозга. Диагностика сотрясения, ушиба и сдавления головного мозга.

Особенности сестринского ухода за больными с повреждениями и заболеваниями головы.

Виды травм органов грудной клетки: ушибы, раны, переломы ребер, пневмоторакс.

Особенности транспортировки больных с повреждениями органов грудной клетки.
 Закрытые и открытые повреждения органов грудной клетки.
 Особенности сестринского ухода за больными с повреждениями и заболеваниями органов грудной клетки.

Темы 15-16. Сестринский уход при заболеваниях и травмах брюшной полости.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия об определении синдрома «острый живот», основных клинических проявлениях, особенностях сестринского ухода за пациентами с синдромом «острого живота» на догоспитальном этапе.

План лекции:

Понятие о синдроме "острый живот"

Хирургические заболевания органов брюшной полости

Травмы живота

Организация сестринского ухода за пациентом при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Понятие о синдроме "острый живот"

Термин «острый живот» объединяет целый ряд хирургических заболеваний живота, которые имеют общие клинические признаки, говорящие о воспалении брюшины: острое начало заболевания, боли в животе, напряжение передней брюшной стенки вплоть до доскообразного состояния, симптомы раздражения брюшины. «Острый живот» приводит к развитию перитонита со всеми его последствиями. Этот термин говорит о необходимости неотлагательных мероприятий по оказанию больному неотложной помощи.

Причиной «острого живота» может быть травма живота, острый аппендицит, острый холецистит, ущемленная грыжа, острая кишечная непроходимость и все хирургические заболевания живота с перфорацией внутренних органов.

Симптомы. Клиническими симптомами «острого живота» являются: внезапные сильные боли в животе, симптомы раздражения брюшины (обязательно проверить симптом Щеткина—Блюмберга!), симптомы интоксикации и мышечной защиты (напряжение мышц передней брюшной стенки).

Пальпаторное исследование живота

Специфический симптом	Техника выполнения	Заболевание
Щёткина-Блюмберга	Медленно надавливают на брюшную стенку, затем резко отпускают кисть руки. В этот момент боль усиливается	Выражен: острый перитонит; острый аппендицит; прободная язва желудка. Слабо выражен: острый холецистит; острый панкреатит
Воскресенского («рубашки»)	Левой рукой натягивают рубашку больного, а кончиками II – IV пальцев правой руки с умеренным надавливанием на брюшную стенку выполняют быстрое скользящее движение по рубашке из подложечной области в правую подвздошную, не отрывая скользящую кисть от брюшной стенки. Усиливается боль в правой подвздошной области.	Острый аппендицит. Примечание: отсутствует при заболеваниях женской половой сферы
Ситковского	В положении больного на левом боку фиксируют появление или усиление боли в правой подвздошной области	Острый аппендицит
Бартomme-Михельсона	В положении больного на левом боку фиксируют болезненность при пальпации правой подвздошной области	Острый аппендицит
Образцова	Слегка надавливают на брюшную стенку в правой подвздошной области и просят пациента поднять правую вытянутую ногу. Усиливается боль в правой подвздошной области.	Острый аппендицит
Ортнера	Болезненность при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге	Острый холецистит
Георгиевского-Мюсси (френикус)	Болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы	Острый холецистит
Мерфи	При вдохе, когда левая ладонь лежит на правой реберной дуге, а большой палец на брюшной стенке в проекции желчного пузыря, фиксируют болезненность	Острый холецистит
Де Кервина	В отлогих местах живота определяется притупление перкуторного звука	Прободная язва желудка; перфорация полых органов; гемоперитонеум
Валя	При осмотре определяется асимметрия живота	ОКН
Обуховской больницы	Осмотр заднего прохода («зияющий анус»)	ОКН

Исход заболевания зависит от правильно поставленного диагноза, правильной доврачебной помощи, времени до начала операции.

При оказании доврачебной помощи необходимо помнить, что причиной «острого живота» могла быть перфорация стенки желудка или кишечника, поэтому больному **нельзя:**

давать еду и питье;

промывать желудок;

ставить клизмы;

применять грелки;

давать обезболивающие.

Необходима только срочная госпитализация на носилках.

Лечение «острого живота» — только хирургическое!

Рекомендации по сбору анамнеза при подозрении на «острый живот».

Выслушать жалобы больного (боли, стул, рвота и др.).

Собрать анамнез болезни: начало заболевания (острое или постепенное); сколько времени прошло с момента заболевания; изменились ли симптомы за этот период.

Выяснить обстоятельства, предшествующие заболеванию: травма, нарушение диеты, обморок и др.

Выяснить, есть ли у больного хирургические заболевания живота: язва желудка, холецистит, грыжа и др.

Выяснить, были ли подобные приступы раньше.

Оценить боли: их наличие, локализацию, характер, интенсивность, иррадиацию.

Оценить рвоту: ее наличие, частоту, наличие примесей (крови и др.), приносит ли облегчение.

Рекомендации по осмотру больного при подозрении на «острый живот».

Оценить общее состояние больного (сознание, пульс, температуру): удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое.

Провести внешний осмотр: положение (вынужденное или нет), цвет и состояние кожи и слизистых (бледные, желтые; сухость).

Оценить состояние языка: влажный или сухой, чистый или с налетом (цвет налета), наличие трещин.

Провести внешний осмотр живота: оценить его форму (есть ли вздутие, асимметрия), наличие выпячивания, участие в дыхании.

Провести пальпацию живота: определить болезненность (какова ее локализация, сила), напряжение передней брюшной стенки (локализация, сила), проверит симптом Щеткина—Блюмберга и другие симптомы раздражения брюшины, оценить перистальтику (отсутствует или усилена).

В хирургических клиниках для быстрой и точной диагностики острых заболеваний органов брюшной полости применяются формализованные истории болезни, данные в них вносит врач, исследуя больного, а медицинская сестра заносит эти данные в компьютер для обработки. Помимо листов диагностики заболеваний ЖКТ, разработаны листы диагностики причин кровотечения из верхних отделов ЖКТ с определением тяжести кровопотери и выбором оптимального метода лечения, лист диагностики осложнений после операции на брюшной полости.

2. Хирургические заболевания органов брюшной полости

Хирургические заболевания брюшной стенки связаны с воспалением брюшины (перитонит) или с наличием грыжевых ворот (грыжи)

Острый перитонит — это воспаление брюшины, и серьезное хирургическое заболевание живота. Причиной перитонита часто бывают хирургические заболевания живота, особенно при перфоративных процессах. Разлитой гнойный перитонит дает летальность от 20 до 70%.

Перитонит различают:

по этиологии — асептический и инфекционный;

по возбудителю — стафилококковый, стрептококковый и др.;

по причине — травматический, послеоперационный и др.;

по площади — местный и разлитой.

Симптомы. Клиническая картина состоит из общих и местных симптомов. К общим относятся: вид больного, его поведение, показатели температуры тела, боль и её характер, характеристика пульса, показатели АД, данные анализа крови и др. К местным — состояние брюшной стенки, результат её пальпации, болевые очки, данные о метеоризме и перистальтике.

По клиническим симптомам различают 3 стадии развития перитонита: реактивную, токсическую и терминальную.

Стадии развития перитонита

Симптомы	1 стадия	2 стадия	3 стадия
Время с момента заболевания	1-2-е сутки или 12 ч при перфорации	2-5-е сутки или до 24 ч при перфорации	10-15-е сутки или больше 24 час. при перфорации
Состояние больного	Средней тяжести	Тяжелое	Крайне тяжёлое
Боль в животе	Локальная и умеренная	Разлитая и сильная	Разлитая и резкая
Температура тела	38-38,5° С	38-38,5° С	38-38,5° С
Пульс	Тахикардия, соответствует t тела	Около 120 уд/мин, может не соответствовать t тела	Около 140 уд/мин.
Положение больного	Вынужденное (согнувшись)	Вынужденное (согнувшись)	Вынужденное (согнувшись)
Сознание	Ясное	Ясное	Спутанное
Выражение лица	Страдальческое из-за боли	Беспокойство и страх	Маска Гипократа
Язык	Влажный, с коричневым налётом	Сухой, коричневатый	Сухой, коричневатый, может быть с трещинами по краям
Икота	Появляется к концу стадии	Упорная	Упорная
Рвота	Отсутствует	Однократная или повторная	Частая, с резким запахом
Симптомы ОКН	Стула и газов нет	Стула и газов нет	Стула и газов нет
Передняя брюшная стенка при пальпации	Напряжена	Напряжена	Напряжена
Симптомы раздражения брюшины, в т.ч. Щёткина-Блюмберга	Положительные	Положительные	Положительные
Живот при осмотре	Умеренно вздут	Умеренно вздут, не участвует в дыхании	Умеренно вздут, не участвует в дыхании
АД	Нормальное	Нормальное	Пониженное
Анализ крови	С воспалительной реакцией	С воспалительной реакцией	С воспалительной реакцией
Анализ мочи	Нормальный	Может быть белок	Белка более 1%, гематурия, цилиндры на фоне олигурия

Исход заболевания зависит:

от того, насколько своевременно поставлен диагноз хирургического заболевания живота (острый аппендицит, острый холецистит, прободная язва желудка и др.), которое стало причиной перитонита;

от времени между началом заболевания и поступление больного в стационар;

от возможных ошибок при оказании первой доврачебной помощи.

Лечение. Больного необходимо срочно госпитализировать с транспортировкой на носилках. Проводится экстренная операция с ревизией органов брюшной полости и дренированием. В/м и через микродренажи вводятся антибиотики. Проводится борьба с метеоризмом и парезом кишечника (тонким зондом

убирается желудочное содержимое, вводятся по назначению врача прозерин, гипертонический раствор хлористого натрия).

Осуществляется инфузионная терапия до 4-5 литров жидкости в сутки (плазма, полиглокин, белковые кровезаменители, гемодез, полидез и др.) в течение нескольких дней с контролем диуреза. Питание парентеральное. Назначаются гормональные и сердечно-сосудистые препараты, витамины, кислород. Применяется гемосорбция. Необходима профилактика пролежней и застойной пневмонии.

Аппендицит — это воспаление червеобразного отростка. Заболевание частое, поражает 5 человек из 1 тыс.

Чаще всего аппендикс расположен в правой подвздошной области, но возможны варианты его анатомического расположения. С этим связаны и особенности клинического проявления заболевания.

Непосредственной причиной аппендицита является инфекция, которая попадает в отросток и из кишечника, и — гематогенным или лимфогенным путем — из другого воспалительного очага организма. Возникновению заболевания способствует нарушение целостности слизистой у входа в аппендикс каловыми камнями, инородными телами, аскаридами.

В зависимости от проявления воспалительной реакции различают аппендицит простой (катаральный), деструктивный (флегмонозный, гангренозный и перфоративный), осложненный (абсцесс, перитонит и др.).

Симптомы. Ведущим клиническим симптомом является внезапно возникающая боль умеренной силы, но нарастающая и постоянного характера. Она может возникнуть в любой части живота или не иметь определенной локализации, чаще боли начинаются в эпигастральной области. Но через 4-8 ч боль концентрируется в правой подвздошной области. Рвота чаще однократная, язык обложен белым налетом, сначала влажный, потом сухой. Аппетит снижен, наблюдается задержка стула, небольшая тахикардия, но чем выраженнее деструктивный процесс, тем чаще пульс. Повышение температуры выше 38°C считается нехарактерным. Не всегда все симптомы бывают вместе.

Больной чаще находится в вынужденном положении, согнувшись, лежа на правом боку. Брюшная стенка при дыхании ограничена в движении, больной щадит ее из-за боли. При пальпации — напряжение брюшной стенки больше справа. Из симптомов раздражения брюшины положительными могут быть симптом Щеткина—Блюмберга, Образцова, Ситковского, Ровзинга и др.

У детей в начале заболевания общие проявления заболевания преобладают над местными симптомами. Клиника заболевания яркая, и заболевание протекает тяжелее, быстро нарастает интоксикация. У детей младшего возраста заболевание протекает в 2 этапа: сначала острое начало, потом мнимое благополучие, а затем, примерно через 12 ч, обострение, которое проявляется уже перитонитом.

У людей старческого возраста, наоборот, клиника более стертая, и даже общий анализ крови не очень показателен.

У беременных до 4-5-го месяца беременности заболевание протекает как обычно, а на более поздних сроках матка смещает расположение органов, и локализация боли меняется, труднее проверить напряжение мышц. Диагностика затрудняется тем, что тошнота, рвота и боли могут быть связаны с беременностью. Осмотр необходимо проводить в положении пациентки на левом боку!

Лечение только оперативное.

Проблемы больного после операции: диета (полужидкая на 24 ч), возможно, дренаж в брюшной полости (на 2 дня). Ходить разрешают рано, но передвигаться он должен осторожно. Необходимо исключить нагрузку на живот (нельзя поднимать руки вверх и др.).

К осложнениям острого аппендицита относятся:

образование аппендикулярного инфильтрата. Он образуется в результате защитной реакции организма, когда окружающие аппендикс органы и ткани, стремясь ограничить воспаление, вовлекаются в воспалительный процесс и образуют рыхлую спайку. Это является результатом позднего обращения к врачу; образование аппендикулярного абсцесса. Об этом говорит ухудшение состояния больного, нарастание интоксикации и местных симптомов воспаления. Абсцесс срочно оперативно вскрывается и дренируется, проводится весь комплекс противовоспалительной терапии;

перитонит, вызванный деструктивным процессом в аппендиксе, оперируется, аппендикс удаляется. Дальнейшее ведение больного — как при перитоните;

Медицинская сестра не должна пропустить признаки явной интоксикации при уходе за послеоперационным больным.

Острый панкреатит — это асептическое воспалительно-некротическое поражение поджелудочной железы, которое развивается в результате ее самопереваривания.

Заболевание тяжелое, прогноз особенно осложняется присоединением инфекции, летальность при этом достигает 50 %.

Заболевание чаще развивается у женщин 30-70 лет.

Железа выполняет две основные функции: экзокринную (выделение панкреатического сока в двенадцатиперстную кишку) и эндокринную (выделение в кровь гормонов, в том числе инсулина). Для возникновения панкреатита большое значение имеет нарушение экзокринной функции. Это часто связано с переизбытком, наличием в пище большого количества жиров и углеводов при недостатке белка, употреблением алкоголя.

Заболевание не ограничивается изменениями в поджелудочной железе, страдают и другие органы: сердце, лёгкие, печень, почки, нервная система. А это, в свою очередь, отягощает течение панкреатита.

Симптомы. Начало заболевания всегда острое, оно проявляется сильными болями, которые могут возникнуть ночью, после употребления накануне обильной пищи и алкоголя. Эту связь необходимо выявлять при сборе анамнеза. Важно уточнить, были ли подобные явления раньше, то есть выявить характерную для панкреатита повторяемость ситуации. Если такая связь не обнаружена, следует выяснить, не было ли травмы живота (удара, падения).

Боли могут быть очень сильными, до шока, так как рядом с железой находится солнечное сплетение. Пациенты могут метаться и кричать от боли, могут лежать неподвижно, но последнее не означает, что их состояние лучше, это может быть уже признаком некроза нервных окончаний.

Боли локализуются в эпигастральной области. Они носят постоянный характер, опоясывающие, то есть с иррадиацией в левое и правое подреберье, а также в поясницу. Иррадиация вправо может говорить о сочетании с холециститом.

Еще одним характерным симптомом является рвота. Обычно она многократная, не приносящая облегчения, с примесью желчи, а затем и с «кофейной гущей», из-за чего ошибочно думают о желудочном кровотечении.

Больные жалуются на слабость, сухость во рту, икоту, потливость. При осмотре — кожа бледная с мраморным рисунком, холодный пот, цианоз всего туловища, особенно живота. Возможно развитие желтухи, температура сначала нормальная, затем незначительно повышается, пульс учащается до 120 уд/мин и не соответствует температуре. АД понижается из-за токсемии.

Живот в начале заболевания не изменен, но быстро наступает вздутие его в эпигастрии, а потом уже и всего живота из-за пареза кишечника. Резкая болезненность обнаруживается при пальпации эпигастральной области, около пупка и в левом подреберье. Живот из мягкого становится напряженным, и развивается перитонит.

Со стороны легких появляются явления пневмонии, отека и экссудативного плеврита, со стороны сердца — явления недостаточности.

При лабораторном исследовании в анализе крови обнаруживаются симптомы воспаления, в анализе мочи — белок, цилиндры, эритроциты и нарастающая амилаза мочи. Из инструментальных методов исследования применяются УЗИ, ФГС и лапароскопия.

Лечение. Необходима экстренная госпитализация, для создания функционального покоя железы требуется исключить еду и питье, назначается лед на эпигастральную область, обезболивающие, спазмолитики, антигистаминные и антиферментные препараты, инфузионная терапия с первых часов заболевания (содовый раствор, изотонический раствор, ацесоль, хлосоль, гемодез). От быстрой инфузионной терапии зависит исход заболевания. Значительная часть больных с панкреатитом излечиваются консервативным путем, но возможно и хирургическое лечение с целью дренирования желчных путей, брюшной полости и забрюшинного пространства.

Острая кишечная непроходимость (ОКН) — это серьезное хирургическое заболевание, при котором кишечное содержимое не проходит по кишечнику. Механизмы возникновения непроходимости различные, суть же протекающих в организме процессов заключается в двух симптомокомплексах:

ОКН → нарушение всасывания в кишечнике → обезвоживание;

ОКН → токсические вещества не выводятся, а всасываются в кровь → интоксикация.

Различают ОКН механическую (обтурационную, странгуляционную, инвагинацию) и динамическую (паралитическую, спастическую).

Механическая острая кишечная непроходимость:

обтурационная — наиболее легкая форма, при ней просвет кишки закупоривается опухолью, каловыми или желчными камнями, аскаридами;

странгуляционная — наиболее опасная, так как при ней происходит не только закупорка кишечника, но и нарушение кровообращения в петле кишки, следовательно, ее некроз. Это случается при ущемленной грыже, завороте кишечника, кишечных узлах, спаечной болезни.

инвагинация — это внедрение одного участка кишки в другой, при этом некротизируется тот, который внедряется. Фактором риска для этой формы ОКН является возраст: с 4 до 6 мес. Инвагинация опасна тем, что из-за примеси крови и слизи в стуле ее часто путают с инфекционными заболеваниями.

ОКН в виде заворота кишечника, или инвагинации, может возникнуть не только в результате заболеваний, но и от нарушения функции кишечника, например, при приеме значительного количества пищи сразу после длительного голодания.

Динамическая острая непроходимость кишечника:

паралитическая — вызвана отсутствием перистальтики кишечника в результате травмы живота, перитонита, аппендицита, панкреатита, почечной колики или операции на органах брюшной полости и др.;

спастическая — редкая форма, при которой происходит раздражение слизистой кишечника язвочкой или инородным телом. В ответ на раздражение возникает длительный спазм кишки, выше которого перистальтика усилена, а кишечное содержимое не продвигается.

Симптомы. Прежде всего, следует при осмотре больного обратить внимание на его внешний вид и положение в постели: чаще он лежит на спине, чем на боку.

Клинически при любой ОКН наблюдается острое начало, нарастающее ухудшение состояния, бледность, холодный пот, в запущенных случаях маска Гиппократова, вынужденное положение (согнувшись). При осмотре — сначала влажный, а потом сухой обложенный язык, нарастающая тахикардия, олигурия.

Ведущими симптомами будут боль в животе и задержка стула и газа. Боли сначала схваткообразные и сильные до шока, затем они становятся разлитыми по всему животу и постоянного тупого характера. Из-за задержки стула и газов возникает метеоризм. Для обтурационной ОКН характерно равномерное вздутие живота, а для странгуляционной — неравномерное (симптом Валя).

Наблюдается тошнота и рвота, возможно с желчью, в поздних сроках — с каловым запахом. Перистальтика кишечника при обтурационной ОКН усилена. Если она видна через брюшную стенку (симптом Шланге) и слышна на расстоянии, то сомнения в диагнозе нет. Это характерно для ранней стадии ОКН. В запущенных случаях перистальтика отсутствует.

Повышения температуры нет, а при тяжелом завороте кишечника или узлах она даже понижена.

Для узлообразования характерно острое начало заболевания во время сна (ночью) с сильных болей в животе с быстрым развитием шока.

Из методов обследования применяют: рентгенографию кишечника (через 4-6 ч от начала заболевания появляются «чаши Клойбера»), колоноскопию, лапароскопию.

Лечение. При ОКН очень важно не затягивать с решением об операции. Поэтому консервативное лечение проводится очень кратковременное и при уверенности в обтурационной ОКН. В этом случае, применяют зондирование и промывание желудка, паранефральную новокаиновую блокаду, спазмолитики (атропин, но-шпа), гормоны (преднизолон, гидрокортизон), сифонную клизму, стимуляторы перистальтики (прозерин, питуитрин), инфузионную терапию (до 2-3 л), протившоковые средства.

Все мероприятия проводятся не более 2 ч, а затем, если нет эффекта, проводится оперативное лечение. При странгуляционной ОКН операция проводится немедленно! Решается вопрос о резекции участка кишки.

В послеоперационном периоде необходимы обезболивающие, антигистаминные, стимуляторы перистальтики, инфузионная терапия. Тонким зондом необходимо убрать желудочное содержимое для декомпрессии желудочно-кишечного тракта. Питание в первые дни парентеральное, со 2-3-го дня — через рот.

Грыжи. Грыжа представляет собой выход внутренних органов через грыжевые ворота.

Грыжи различают:

по этиологии — врожденные и приобретенные (травматические, послеоперационные);

по локализации — паховые (одно- и двухсторонние), бедренные (одно- и двухсторонние), белой линии живота, пупочные и др.;

по клиническому течению — неосложненные и осложненные (невправляемые, ущемленные, поврежденные);

по направлению выпячивания — наружные и внутренние.

Грыжа состоит из грыжевых ворот, грыжевого мешка, грыжевого содержимого. Грыжевыми воротами могут быть или мышечно-апоневротический дефект передней брюшной стенки, или естественные анатомические отверстия, например, кольцо пахового или бедренного канала при наружных грыжах или диафрагмальные отверстия — при внутренних грыжах.

В грыжевые ворота выходит грыжевое содержимое: чаще — петля кишки, реже — сальник. Грыжевое содержимое заключено в грыжевой мешок.

Врожденные грыжи появляются из-за неправильного строения брюшной стенки, а приобретенные — в результате травм или заболеваний.

Самые частые — это паховые грыжи.

Симптомы. Больные жалуются на выпячивание в месте образования грыжи.

При осмотре больного следует обратить внимание на телосложение человека, конституцию. У полных людей легко проследить наличие грыжи, особенно бедренной. Затрудняет диагностику наличие беременности.

При осмотре больного с наружной грыжей в вертикальном положении обнаруживается эластичное, мягкое образование, безболезненное при пальпации, которое при напряжении увеличивается в размерах. Если в положении лежа образование исчезает, то грыжа является вправляемой, если же не исчезает, то грыжа невправляемая.

Ущемленная грыжа. В 10-30 % случаев клиническое течение грыж осложняется ущемлением. При этом спазм грыжевых ворот вызывает ущемление грыжевого содержимого. Кровообращение петли кишки нарушается, и через несколько часов наступает ее некроз.

Ущемление может произойти из-за резкого повышения внутрибрюшного давления. При его воздействии грыжевое содержимое проходит в узкие грыжевые ворота, а обратно вернуться не может, тем более что последующий отек увеличит его объем и вправление окажется невозможным.

Ущемление может произойти и в результате переполнения калом кишки, находящейся в грыжевом мешке.

Симптомы. У больного появляются сильные боли в области грыжи и возникают явления острой кишечной непроходимости по типу странгуляционной. Боль чаще всего появляется в момент физического напряжения и уже не исчезает, при развитии ОКН становится схваткообразной. Грыжевое выпячивание становится плотным и напряженным. При этом нарастает интоксикация. Ранняя многократная рвота усиливает обезвоженность. Результатом болей, может быть шок. Затем развивается перитонит. Ущемление может привести к летальному исходу.

Доврачебная помощь при грыже. При оказании доврачебной помощи необходимо помнить, что насильно вправлять грыжу нельзя, так как может произойти разрыв кишечника и развиться разлитой перитонит. Также нельзя применять спазмолитики, поскольку возможно неправильное самостоятельное вправление грыжи, а это приведет к развитию ОКН.

Лечение грыжи. У детей в возрасте до года по мере роста возможна ликвидация грыжи без оперативного вмешательства, особенно если принимать меры к укреплению передней брюшной стенки и пупочного кольца. При этом важно, чтобы у ребенка не было запоров, кашля и крика, при которых происходит напряжение брюшной стенки. Грыжи у детей старше года и у взрослых требуют оперативного лечения.

При неосложненной грыже операция плановая. Во время операции необходимо ушить грыжевые ворота, произвести пластику брюшной стенки.

В случаях ущемления необходима экстренная операция (проводится не более чем через 1 ч с момента поступления больного). Перед операцией предикация не проводится!

После операции необходимо наблюдать за внешним видом и состоянием больного, очень важно не пропустить признаки возможного разрыва кишечника (такие как метеоризм, отсутствие газов и др.). Больной нуждается в особом режиме питания. Вставать ему разрешается с 3-го дня, швы снимаются на 7-8-й день, выписка проводится на 14-й день.

Проблемой пациента в послеоперационном периоде будет необходимость избегать в первые дни кашля, смеха и ходьбы, так как это увеличивает напряжение мышц. Поднятие тяжестей исключено на несколько месяцев. У больных остается риск рецидива заболевания.

Медицинская сестра должна информировать пациента о факторах риска (излишний вес, хронические заболевания) и советовать избегать всех состояний, приводящих к повышению внутрибрюшного давления: запоров, кашля, нарушения мочеиспускания и др.

Осложнения язвенной болезни. Прободение язвы.

Прободение язвы чаще встречается у мужчин в возрасте 20-40 лет. Из всех язв желудка прободение наступает в 30-40% случаев, а из язв 12п.к. — в 60-70% случаев. В 10-15 % случаев заболевания встречаются «немые» язвы, первым клиническим симптомом которых является прободение. Об этом нужно помнить в тех случаях, когда в анамнезе больного язвенной болезни нет, а симптомы прободения есть.

При прободной язве в ее центре образуется круглое отверстие 0,5 см в диаметре, через которое желудочное содержимое попадает в брюшную полость.

Симптомы. Клинически момент прободения проявляется резкими болями кинжального характера в эпигастриальной области. Боли возникают внезапно. Больной бледнеет, покрывается холодным потом и принимает вынужденное положение (сгибается). Быстро развиваются симптомы перитонита, мышцы передней брюшной стенки напрягаются до доскообразного состояния, и появляются симптомы раздражения брюшины (в частности, симптом Щеткина-Блюмберга). Прямым симптомом прободения является наличие в брюшной полости свободного воздуха, который обнаруживается при перкуссии живота и на рентгеновском снимке.

В клиническом течении болезни выделяют 3 периода:

период внезапных болей и шока (первые 6 ч заболевания);

период мнимого благополучия (с 7-12-го ч);

период прогрессирующего перитонита (позже 12 ч).

Во 2-м периоде заболевания уменьшаются боли, больному становится легче, и он отказывается от операции. Но врач и медицинская сестра при общении с больным должны помнить, что благополучие мнимое и не следует упускать время для проведения операции.

От своевременно проведенной операции во многом зависит исход заболевания. Подготовка к операции занимает не более 1,5 ч, проводится протившоковая и дезинтоксикационная терапия. Послеоперационный уход проводится как у больных с перитонитом.

В послеоперационном периоде у пациента возникают следующие проблемы:

необходимость освоиться с назогастральным зондом, который остается у него после операции. Медицинская сестра должна помочь ему в этом, объяснить назначение зонда, назвать срок использования зонда (он может быть удален после разрешенного приема жидкости через рот и при отсутствии жалоб);

питание (полужидкая диета может быть разрешена через 4-5 дней);

метеоризм из-за уменьшения размера желудка (пищу следует принимать малыми порциями и часто);

возможно понижение сахара в крови (о чем говорит тошнота, рвота, потливость и слабость) из-за повышенного производства инсулина в результате быстрого прохождения пищи по укороченному желудочно-кишечному тракту;

возможно попадание желчи из кишечника в желудок (боль в желудке и рвота);

понос.

Из долгосрочных проблем — соблюдение диеты.

При язвенном кровотечении клинически будут наблюдаться все симптомы острой кровопотери с развитием коллапса. У больного будет рвота (однократная или многократная), типа «кофейной гущи». Повторная рвота говорит о тяжести заболевания.

При небольшом кровотечении рвоты может не быть, кровь поступит в двенадцатиперстную кишку и через сутки появится дегтеобразный, неоформленный стул (мелена). У больного развивается обезвоживание. Боли при этом уменьшаются или совсем исчезают. Величина кровопотери определяется по частоте пульса, величине артериального давления и по анализу крови.

Лечение. Для остановки кровотечения применяется весь комплекс гемостатических средств, но если кровотечение не останавливается, то больного оперируют. Оперативному лечению подлежат все повторные кровотечения. Если же кровотечение остановлено без операции, то назначается постельный режим на 10-12 дней, очистительная клизма раз в сутки для удаления крови из кишечника, особый режим питания: каждые 2-3 ч по 100 мл жидкой калорийной пищи, которая нейтрализует активный желудочный сок, и тогда он не будет оказывать раздражающее действие на кровоточащий участок. Это создаст лучшие условия для тромбообразования.

Малигнизация язвы — это переход язвенного процесса в онкологический. Заболевание протекает с клиническими симптомами рака желудка. Изменяется характер болей в сравнении с проявлениями язвенного процесса, они становятся тупыми и постоянными, исчезает их связь с приемом пищи и сезонные обострения. Больные отмечают возникшее отвращение к мясной пище. Они утрачивают аппетит и худеют. Кислотность желудочного сока снижается до нулевой. Лечение будет зависеть от стадии процесса.

Стенозирующая язва располагается в пилорическом отделе желудка, она при рубцевании сужает его и затрудняет эвакуацию пищи. Больные жалуются на тяжесть в желудке из-за задержки в нем пищи, возможна рвота после еды. Больные худеют и обезвоживаются. В анамнезе у них, сначала компенсированный процесс (вынуждены запивать пищу водой), а потом декомпенсированный (не проходит даже жидкая пища). Лечение оперативное

Острый холецистит — воспаление желчного пузыря.

Острый холецистит различают:

по этиологии: острый калькулезный холецистит (простой и обтурационный), острый бескаменный холецистит;

по воспалительным проявлениям: катаральный, флегмонозный, гангренозный и перфоративный.

Калькулезный холецистит является следствием желчно-каменной болезни, когда из-за застоя желчи образуются камни в самом пузыре или общем желчном протоке.

Возникновению холецистита способствуют: нарушение обмена веществ, связанное с питанием; инфицирование желчи; нарушение сократительной функции пузыря и протоков.

Непосредственной причиной острого холецистита часто бывают погрешности в питании — употребление жирной и острой пищи. Такая пища вызывает активное сокращение пузыря. Камни, идущие из пузыря в общий желчный проток, вызывают колики и затрудняют выход желчи. Камень может закупорить проток, и тогда быстро развивается некроз.

Симптомы. Острое начало заболевания. В правом подреберье появляются внезапные боли, иррадиирующие в правое надплечье, лопатку и ключицу. Резкие, кинжального характера боли бывают при прободении пузыря во время приступа желчнокаменной болезни.

Обычно наблюдается боли постоянного характера с изжогой, тошнотой, рвотой (часто с примесью желчи), которая не приносит облегчения. Характерна отрыжка, потеря аппетита и запоры. Температура тела может быть и нормальной, и повышенной в зависимости от формы холецистита.

Часто больной занимает вынужденное положение на спине или правом боку.

Язык при холецистите суховатый, обложенный, больные жалуются на чувство горечи во рту. При пальпации в правом подреберье обнаруживается болезненность и напряжение мышц. Для острого холецистита характерны симптомы: Ортнера, Мерфи, Георгиевского- Мюсси.

При обследовании больного в анализе крови будут признаки, характерные для воспалительного процесса в организме, увеличенный билирубин, в анализе мочи — желчные пигменты, белок и цилиндры.

Из инструментальных методов диагностики применяется УЗИ, лапароскопия, компьютерная томография, ФГДС. Метод холецистографии применяется вне острого периода болезни.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

При множественных камнях удаляют желчный пузырь- холецистэктомия.

К оперативному лечению прибегают и в случае, если интенсивная терапия в течение 24-48 ч не дает облегчения.

После операции необходима дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, профилактика пневмонии, наблюдение за возможными симптомами пареза кишечника. Необходимо следить за диетой пациента! Пить ему можно на следующий день после операции, а принимать пищу (стол 5а) — только после нормализации перистальтики. Так как желчь участвует в расщеплении жиров, а без желчного пузыря, ее поступает недостаточно, то жиры должны ограничены. Для улучшения функции печени назначают глюкозу с инсулином.

Результат лечения хороший. К проблемам послеоперационного периода относятся, непереносимость жирной пищи, и несовпадение поступления желчи из печени с приемом пищи. После холецистэктомии у больных наблюдается повышенная кровоточивость, так как нарушается всасываемость жиров и витамина К, регулирующего свертываемость крови.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

К оперативному лечению прибегают и в случае, если интенсивная терапия в течение 24-48 ч не дает облегчения.

После операции необходима дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, профилактика пневмонии, наблюдение за возможными симптомами пареза кишечника. Необходимо следить за диетой пациента! Пить ему можно на следующий день после операции, а принимать пищу (стол 5а) — только после нормализации перистальтики. Так как желчь участвует в расщеплении жиров, а без желчного пузыря, ее поступает недостаточно, то жиры должны ограничены. Для улучшения функции печени назначают глюкозу с инсулином.

Результат лечения хороший. К проблемам послеоперационного периода относятся, непереносимость жирной пищи, и несовпадение поступления желчи из печени с приемом пищи. После холецистэктомии у больных наблюдается повышенная кровоточивость, так как нарушается всасываемость жиров и витамина К, регулирующего свертываемость крови.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

К оперативному лечению прибегают и в случае, если интенсивная терапия в течение 24-48 ч не дает облегчения.

После операции необходима дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, профилактика пневмонии, наблюдение за возможными симптомами пареза кишечника. Необходимо следить за диетой пациента! Пить ему можно на следующий день после операции, а принимать пищу (стол 5а) — только после нормализации перистальтики. Так как желчь участвует в расщеплении жиров, а без желчного пузыря, ее поступает недостаточно, то жиры должны ограничены. Для улучшения функции печени назначают глюкозу с инсулином.

Результат лечения хороший. К проблемам послеоперационного периода относятся, непереносимость жирной пищи, и несовпадение поступления желчи из печени с приемом пищи. После холецистэктомии у больных наблюдается повышенная кровоточивость, так как нарушается всасываемость жиров и витамина К, регулирующего свертываемость крови.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

К оперативному лечению прибегают и в случае, если интенсивная терапия в течение 24-48 ч не дает облегчения.

После операции необходима дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, профилактика пневмонии, наблюдение за возможными симптомами пареза кишечника. Необходимо следить за диетой пациента! Пить ему можно на следующий день после операции, а принимать пищу (стол 5а) — только после нормализации перистальтики. Так как желчь участвует в расщеплении жиров, а без желчного пузыря, ее поступает недостаточно, то жиры должны ограничены. Для улучшения функции печени назначают глюкозу с инсулином.

Результат лечения хороший. К проблемам послеоперационного периода относятся, непереносимость жирной пищи, и несовпадение поступления желчи из печени с приемом пищи. После холецистэктомии у больных наблюдается повышенная кровоточивость, так как нарушается всасываемость жиров и витамина К, регулирующего свертываемость крови.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

К оперативному лечению прибегают и в случае, если интенсивная терапия в течение 24-48 ч не дает облегчения.

После операции необходима дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, профилактика пневмонии, наблюдение за возможными симптомами пареза кишечника. Необходимо следить за диетой пациента! Пить ему можно на следующий день после операции, а принимать пищу (стол 5а) — только после нормализации перистальтики. Так как желчь участвует в расщеплении жиров, а без желчного пузыря, ее поступает недостаточно, то жиры должны ограничены. Для улучшения функции печени назначают глюкозу с инсулином.

Результат лечения хороший. К проблемам послеоперационного периода относятся, непереносимость жирной пищи, и несовпадение поступления желчи из печени с приемом пищи. После холецистэктомии у больных наблюдается повышенная кровоточивость, так как нарушается всасываемость жиров и витамина К, регулирующего свертываемость крови.

Осложнением острого холецистита может быть эмпиема желчного пузыря, перфорация пузыря и желчный перитонит, обтурационная желтуха, панкреатит и образование свищей.

Очень важно при оказании доврачебной помощи помнить, что введение обезболивающих средств искажает симптоматику травмы. Собирая анамнез, нужно выяснить, не принимал ли сам больной обезболивающие препараты из-за возникших болей в животе. Возможен прием обезболивающих средств по поводу совсем других соматических заболеваний (заболевания суставов, радикулит и т.д.). Нужно не забывать и о том, что более частым явлением стала наркомания, а на этом фоне трудно ожидать типичную картину заболевания.

При всех трудностях, связанных с диагностикой травм живота, промедление с госпитализацией значительно ухудшает прогноз.

При *закрытой травме живота* кожа и подкожная клетчатка не повреждаются. Это могут быть бытовые, производственные, спортивные и другие травмы. При этом чаще искажает клинику травмы алкогольное опьянение (в 50-70 % случаев) кроме ушиба передней брюшной стенки, повреждаются внутренние органы; реже (в 30-50 % случаев), дело ограничивается ушибом или разрывом мышц брюшной стенки.

При закрытой травме самое главное установить, заключается ли травма в повреждении брюшной стенки или же сопровождается разрывом внутренних органов.

Повреждение передней брюшной стенки иначе можно назвать ушибом, потому что внутренние органы при этом не страдают.

Симптомы. При повреждении брюшной стенки может быть картина, похожая на ту, которая возникает при повреждении внутренних органов: боль, тошнота и рвота, напряжение мышц передней брюшной стенки. Это возникает в случае образования больших гематом во влагалище поврежденной прямой мышцы живота. Гематома может вызывать симптомы раздражения брюшины, но шок при этом не развивается.

Во всех случаях сомнения в диагнозе, врач проводит прокол брюшной полости - лапароцентез, а медицинской сестре нужно подготовить больного к диагностическому проколу и собрать необходимый для этого набор инструментов. Диагностическая точность метода очень велика.

Следует опорожнить мочевого пузыря больного и обработать кожу всего живота, так как прокол может быть произведен в нескольких точках. Пункция может быть выполнена обычным шприцем с длиной (12-14 см) иглой. Если же манипуляция выполняется троакаром, то следует подготовить всё необходимое для местного обезболивания.

Лечение: Если внутренние органы не пострадали, то лечение ограничится созданием покоя, местным применением холода, а затем тепла, возможно введение викасола и хлористого кальция.

Большие гематомы вскрываются оперативно для удаления скопившейся крови (иначе произойдет нагноение) и остановки кровотечения. Во время операции восстанавливают целостность разорванных тканей. Рана дренируется.

Если травма сопровождается повреждением внутренних органов, то клинически это проявляется симптомами внутреннего кровотечения с развитием шока и симптомами перитонита. Сила и яркость их будет зависеть от того, какие органы повреждены. При разрыве паренхиматозных органов ведущими будут симптомы внутреннего кровотечения, на фоне которых появятся симптомы перитонита. При разрыве полых органов картина перитонита появляется быстро, симптомы яркие, а на их фоне будут наблюдаться симптомы внутреннего кровотечения.

Среди разрывов внутренних органов различают разрыв полых и паренхиматозных органов.

Разрыв селезенки и печени может быть двухмоментным, когда сначала разрывается паренхима и кровь скапливается в капсуле органа, а затем, через несколько часов или дней, от небольшой физической нагрузки рвется капсула и кровь поступает в брюшную полость. Разрыв капсулы и паренхимы может происходить одномоментно.

Причиной разрыва печени и селезенки могут быть не только удар, но и переломы нижних ребер.

Симптомы. Клинически это проявляется симптомами внутреннего кровотечения, шока и раздражения брюшины. Начало, возможно в виде обморока, который наступает в момент разрыва органа и может продолжаться несколько часов. Затем появляется боль. Если произошел разрыв селезенки, то боль распространяется по всему животу, но особенно она выражена в левом подреберье с иррадиацией в левое надплечье, при разрыве печени боль сильнее в правом подреберье. Больные принимают вынужденное положение, лежат на больном боку с поджатыми ногами. Если положить их на спину ровно, боль усиливается, и они вновь занимают прежнее положение (симптом «ваньке-встаньке»).

Брюшная стенка при пальпации болезненная, но нет напряжения мышц или оно слабое, что отличает это состояние от гнойного перитонита. Симптом Щеткина—Блюмберга положительный примерно в половине случаев. При разрыве печени может развиваться желтуха из-за закупорки общего желчного протока сгустком крови.

При паренхиматозном кровотечении анализ крови в динамике покажет нарастающую анемию. Если диагноз нуждается в уточнении, то проводится диагностическая лапароскопия.

Прогноз при разрыве селезенки более благоприятный, чем при разрыве печени. Общее состояние при разрыве печени всегда тяжелее, в 75 % случаев развивается шок. Только при шоке первой степени прогноз благоприятен, а при шоке второй степени летальность достигает 30 %, в более тяжелых случаях — до 80 %.

Лечение. При разрыве паренхиматозных органов нужна экстренная операция с восстановлением кровопотери. В брюшной полости скапливается несколько литров крови, которая может быть использована для реинфузии, если прошло не более 12 ч с момента травмы и не произошло микробного инфицирования из-за разрыва полого органа. Небольшой разрыв селезенки можно ушить; если разрывы множественные, то производят спленэктомию (удаление селезенки), после чего у больного возникает тромбоцитоз. Селезенка очень хорошо кровоснабжается, так как её основная функция — вылавливать и уничтожать потерявшие эффективность красные кровяные тельца. У взрослых после удаления селезенки её функцию берут на себя печень и лимфатическая система. У ребенка - возможные осложнения в виде инфицированности организма и заражения крови, поэтому желательна селезенку не удалять или оставить её фрагмент.

После спленэктомии в брюшной полости на трое суток оставляют дренаж, который требует сестринского ухода. После операции у пациента может быть боль в ране, в течение 24 часов ему не разрешается вставать с постели. Из отдаленных проблем пациента после спленэктомии надо помнить о риске инфицирования организма, профилактически нужно принимать антибиотики и избегать контакта с инфекционными больными.

Разрывы печени ушивают, ее не удаляют. Прогноз очень серьёзный.

Учитывая особенности паренхиматозной ткани, в некоторых клиниках применяют для ее ушивания металлические скобки с памятью формы.

Разрыв желудка и кишечника может возникнуть в результате удара, падения.

Симптомы. При разрыве желудка в эпигастральной области возникают внезапные сильные боли кинжального характера, приводящие к шоку. У больного наблюдается тошнота и рвота, возможно с кровью, и все симптомы прободения. В брюшной полости — пневмоперитонеум (свободный воздух), брюшная стенка резко напряжена, наблюдается положительный симптом Щеткина—Блюмберга, что говорит о развитии перитонита.

После операции в брюшной полости остается дренаж, требующий сестринского ухода.

При разрыве кишечника ведущими будут симптомы перитонита, которые развиваются быстро, определяя клиническую картину и прогноз. Будут и симптомы внутреннего кровотечения. Больной жалуется на сухость во рту, тошноту, рвоту, резкие боли в животе без четкой локализации. При обследовании живот в дыхании не участвует, мышцы брюшной стенки напряжены до доскообразного состояния, наблюдается положительный симптом Щеткина—Блюмберга, все симптомы внутреннего кровотечения и шока, пневмоперитонеум. В анализе крови — признаки анемии.

Лечение разрыва желудка — оперативное. Прогноз зависит от времени, прошедшего с момента разрыва до операции. Следовательно, действия при оказании помощи должны быть четкими и целенаправленными. Нельзя допускать ошибок при оказании доврачебной помощи. Если с момента травмы до операции прошло более 6 ч, то летальность составляет 30-60 %.

Лечение разрыва кишечника — оперативное с обязательной протившоковой и антибиотикотерапией. Прогноз серьезный, летальность 20-25 %.

Открытые травмы живота

Различаются ранения проникающие и непроникающие. При непроникающих, повреждаются ткани до брюшины, состояние больного чаще удовлетворительное, он активен, живот участвует в дыхании и вне раны при пальпации безболезненный.

При проникающих ранениях повреждается и брюшина. Это сопровождается повреждением либо полых, либо паренхиматозных органов, но возможно ранение и без их повреждения.

Симптомы. Клиническая картина такая же, как при разрыве этих органов в результате закрытой травмы, но на передней брюшной стенке будет рана. Достоверным признаком проникающего ранения является выпадение внутренних органов через раневое отверстие.

По локализации раны можно предположить повреждения тех или иных органов, но при огнестрельном ранении раневой канал далеко не всегда расположен по прямой, соединяющей входное и выходное отверстия. Поэтому необходимо проводить более тщательный осмотр пострадавшего.

Для уточнения диагноза проникающего ранения применяют рентгенодиагностику, лапароскопию или лапаротомию. Медицинская сестра должна приготовить необходимый набор инструментов, подготовить больного.

Доврачебная помощь при ранении живота, оказывается по следующему алгоритму:

Остановить кровотечение временным способом.

Провести туалет раневой поверхности.

Кожу вокруг раны обработать спиртовым раствором антисептика (йодинолом, йодонатом).

Инородные тела из глубины раны не убирать.

Если из раны выпали внутренние органы (петля кишки, сальник), их не вправлять! Обложить стерильным материалом (салфетками, смоченными в антисептике, затем сухими, вокруг — ватно-марлевым валиком в виде «бублика») и туго не бинтовать.

Ввести обезболивающее (как профилактика шока).

Пить не давать.

Тепло укрыть.

Госпитализировать на носилках.

Лечение. Пострадавшему с ранением живота необходимо провести профилактику столбняка, антибиотикотерапию. В случае шока проводят противошоковые мероприятия, Ранение лечится только оперативно.

В предоперационном периоде нельзя ставить клизмы и промывать желудок, давать питье. Обработку кожи следует проводить только частичную. Нужно сбрить волосы в области операционного поля и опорожнить мочевой пузырь.

Во время операции проводится ревизия раны, с тем, чтобы установить ее характер и определить объем оперативного вмешательства. Рану рассекают, удаляют все нежизнеспособные ткани и загрязнения, проводят гемостаз, осматривают окружающие ткани и органы, ликвидируют их повреждения, ушивают и дренируют рану.

Во время операции необходимо следить за величиной кровопотери, проводить инфузионную терапию, постоянно следить за величиной артериального давления.

После операции на 3-4 дня назначают постельный режим. Необходимо осуществлять все мероприятия по профилактике застойной пневмонии, борьбе с шоком и кровопотерей, следить за возможным появлением признаков перитонита. Больному необходимо 4-5 л жидкости в сутки: переливают кровь, плазму, белковые кровезаменители и полиглокин. Через микродренажи и внутримышечно вводят антибиотики, дают кислород, обеспечивают парентеральное питание на 2-3 дня и следят за возможным появлением признаков пареза кишечника.

4. Организация сестринского ухода за пациентом при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости:

Подготовить функциональную кровать, застелить чистым постельным бельем;

Согреть постель теплыми грелками;

Подготовить на прикроватном столике поильник с водой, полотенце, лоток;

Проверить работу аппарата для искусственной вентиляции легких;

Подготовить ингаляцию увлажненным кислородом;

Уложить пациента на спину (после местного наркоза - на подушку, после общего - в течение двух часов горизонтально, без подушки). Голову на бок;

Режим двигательной активности после аппендэктомии:

В первые 2 часа - строгий постельный режим. Положение пациента - лежа на спине, на подушке. Ноги слегка согнуты в коленях.

В последующие 24 часа - постельный режим. Положение пациента в постели так, как ему удобно.

Со второго дня после операции - палатный режим. Вставать и ходить по палате (по назначению врача).

Режим двигательной активности после резекции желудка, кишечника,

хлещистозэктомии:

Впервые 2 часа положение пациента - лежа на спине, без подушки, голова на бок.

В течение 12-24 часов строгий постельный режим.

В последующие 3 дня - постельный режим. Положение - полу сидя, разрешается поворачиваться на бок.

На 4 - 6 день - палатный режим по назначению врача. Разрешается вставать и ходить по палате.

Положить на место операционной раны брюшной стенки пузырь со льдом;

Положить валик под слегка согнутые колени ног, что способствует расслаблению брюшного пресса;

Укрыть пациента;

Проводить мониторинг функций жизненно важных органов:

следить за АД,

пульсом,

дыханием,

аскультивной картиной в легких,

температурой тела,

диурезом,

частотой и характером стула.

Регулярно отмечать:

концентрацию O₂ во вдыхаемой смеси,

её влажность,

температуру,

Методику оксигенотерапии,

Работу аппарата ИВЛ;

Интубационную трубку следует извлекать только после того, как у пациента восстановится достаточно активное дыхание и не будет симптомов нарушения газообмена;

Проводить мероприятия по профилактике пневмонии: удалять из ротовой полости жидкие среды с помощью салфеток или электроотсоса, поколачивание, вибрационный массаж грудной клетки, обучить пациента дыхательной гимнастике;

При наличии внутрибрюшных дренажей — контроль за их состоянием, количеством и характером отделяемого, состоянием кожи вокруг дренажного канала;

В истории болезни отмечать количество отделяемого и его характер (гной, кровь и т.д.);

Раз в сутки меняют соединительные трубки на новые или промывают и дезинфицируют старые;

Необходимо наблюдать за повязкой, наложенной на операционную рану (при промокании повязки кровью, нужно сообщить врачу);

Регистрировать количество и характер отделяемого в повязку, своевременно заменять повязку по общим правилам перевязки хирургических больных;

Контроль за состоянием желудочного или назогастрального зонда и их обработка;

Оказывать психологическую поддержку пациенту;

Обеспечить режим внутрисосудистого (парентерального) питания с применением белковых препаратов, растворов аминокислот, жировых эмульсий, растворов глюкозы и электролитов.

Обеспечение постепенного перехода на энтеральное питание (4—5-е сутки после операции), кормление больных (до восстановления навыков самообслуживания), контроль за режимом питания (дробное, 5—6 раз в сутки), качеством механической и термической обработки пищи;

Кормление пациента после аппендэктомии:

в течение 10 ч – голод,

через 10-12 ч – диета № 1а,

через 2-ва дня диета № 1,

последующие дни до выписки - диета № 15.

Кормление пациента после операции на желудке и тонком кишечнике:

в течение 2-х дней не разрешается пить и употреблять пищу,

на 3-й день разрешается пить не более 2-х стаканов, диета - № 0,

на 4-й день - диета № 1а (молочные продукты исключить).

Кормление пациента после операции на толстом кишечнике:

с первого дня разрешается пить небольшими глотками. Первые 3-е суток назначают парентеральное питание, с 4-го дня – диета № 1а с переходом в последующем на диеты 1б и 1а.

Уход при возникновении рвоты и регургитации:

Для предупреждения асфиксии

повернуть голову на бок и поставить лоток,

Удалить содержимое желудка с помощью электроотсоса,

Для предупреждения асфиксии содержимым желудка вводят тонкий желудочный зонд пациенту в послеоперационный период.

Контроль в послеоперационном периоде

В послеоперационный период проводится обработка полости рта 2% раствором натрия гидрокарбоната или 1% раствором натрия гидрохлорида;

Оказывать помощь при физиологических отравлениях. При вздутии кишечника пациенту поставить газоотводную трубку. При запорах поставить гипертоническую клизму;

Осуществлять контроль за мочеиспусканием. Проводить уход за мочевым катетером при его наличии.

Обеспечить гигиенический туалет кожи и слизистых, помочь утром умыться;

Проводить профилактику пролежней, при вынужденном продлении постельного режима (особенно у пожилых и ослабленных больных).

Поддерживать санитарно-эпидемиологический режим палаты. Часто проветривать её (температура воздуха в палате должна быть 22 °С), облучать бактерицидной лампой, чаще проводить влажную уборку.

Постель и бельё больного должны быть чистыми, сухими, заменять их по мере загрязнения.

Обеспечить пациенту полный физический и психический покой, особенно сон.

Создавать атмосферу уюта и комфорта в палате.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Что понимается под диагнозом «острый живот»?

2. Какова тактика медсестры при подозрении на острый живот?

3. Повреждения каких органов чаще встречаются при закрытой травме живота?

4. Какова тактика при закрытых травмах живота?

5. Повреждения каких органов чаще встречаются при открытой проникающей травме живота?

6. Какова тактика при открытых травмах живота?

7. Причины и клинические симптомы при остром перитоните.

8. Принципы оказания неотложной доврачебной помощи при остром перитоните.

9. Охарактеризуйте основные принципы сестринского ухода за пациентом при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости.

Тема 17. Сестринский уход при заболеваниях и травмах мочевыводящих путей и почек.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия 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

План лекции:

Методы обследования в урологии

Заболевания органов мочеотделения

Травмы почек и мочевого пузыря

Сестринский уход при заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Методы обследования в урологии

Лечением больных с заболеваниями и повреждениями мочеполовых органов занимается специальный раздел хирургии - урология.

Прощупать почку можно только при ее увеличении (или у очень худых). Диагностическое значение имеет симптом Пастернацкого (легкое поколачивание по поясничной области вызывает резкую боль).

Для постановки диагноза особое значение приобретают специальные методы диагностики.

Цистоскопия - обследование мочевого пузыря с помощью цистоскопа.

Хромоцистоскопия - позволяет определить функцию почек. Для проведения обследования вводят 4 мл 0,4% раствора индигокармина, в мочевой пузырь вводят цистоскоп. В норме через 3 - 5 минут из устьев мочеточника выделяется окрашенная в синий цвет моча. Если выделение задерживается, можно говорить о нарушении функции почек или мочеточников.

Катетеризация мочеточников - с помощью катетеризационного цистоскопа в мочеточник вводят катетер. При закупорке его камнем или при рубцовом сужении катетер останавливается перед препятствием. Через катетер можно взять мочу из лоханки почки.

Восходящая пиелография - через цистоскоп в один или оба мочеточника вводят тонкие катетеры, через которые вливается контрастное вещество (сергозин, кардиотраст или кислород) и производят рентгеновские снимки. На фоне контрастного вещества видны камни и опухоли.

Внутривенная урография - вводят сергозин и делают рентгеновские снимки через 10, 20, 30 минут. Этот метод позволяет определить выделительную способность почек и наличие препятствий.

Цистография - наполняет мочевого пузыря 100 мл раствора сергозина, кардиотраста. Применяется для диагностики опухолей и повреждений мочевого пузыря.

Уретрография - используется для диагностики повреждений и опухолей уретры.

2. Заболевания органов мочеотделения

Пиелонефрит - воспаление чашечно-лоханочной системы и паренхимы почки. Делится на острый и хронический.

Острый пиелонефрит характеризуется болями в поясничной области со стороны пораженной почки, гектической температурой, ознобом, изменениями в моче. Изменения в почке протекают в 2 фазы: серозная и гнойная.

Тяжелыми формами гнойного пиелонефрита является гнойничковый пиелонефрит, абсцесс почки, карбункул.

Гнойничковый пиелонефрит начинается остро: температура 39-40°, потрясающий озноб, резкие боли в поясничной области. Почки увеличены, болезненны при пальпации.

Абсцесс почки может осложняться тяжелым бактериальным шоком.

Карбункул почки образуется в результате слияния нескольких абсцессов. Состоит из некротической ткани и гноя.

В анализе мочи - высокое содержание белка, лейкоцитов, бактерий. Снижена функция пораженной почки.

Лечение на I стадии - антибиотикотерапия.

Хронический пиелонефрит развивается со временем из острого воспаления. Больные жалуются на тупые боли в области поясницы, потерю аппетита, головные боли, слабость, общее недомогание. Температура субфебрильная, в моче - гной, бактерии, белок (до 0,1 г/л).

Лечение консервативное: постельный режим, покой, молочно-растительная диета. Рекомендуется обильное питье. Назначают: антибиотики, фурадонин, уросульфид, фуразолидон, невидграмон, 5-НОК).

Конечная стадия пиелонефрита, когда почка полностью атрофируется и превратится в мешок с гноем, называется *пионекроз* (нефрэктомия).

Паранефрит - гнойное воспаление околопочечной клетчатки. Часто развивается вторично после перехода воспаления с соседних органов (аппендицит, холецистит и др.). При этом заболевании может наблюдаться полное гнойное расплавление жировой клетчатки, окружающей почку.

Клиника характеризуется острыми болями в поясничной области, резким повышением температуры, ознобом, резкая болезненность при пальпации. В начальных стадиях - антибиототики, вскрытие гнойника и его дренирование.

Почечнокаменная болезнь

Камни, образующиеся при нарушении обмена, состоят из солей мочевой кислоты (ураты), шавелевокислой извести (оксалаты), фосфата кальция (фосфаты), карбоната кальция (карбонаты). Могут быть единичные и множественные. Их количество и размеры колеблются в значительных пределах. Могут располагаться в чашечках, лоханках, спускаться по мочеточникам в мочевой пузырь.

Клиника в течение нескольких лет может быть бессимптомной, а затем проявляться резким приступом боли в поясничной области - *почечная колика*. Она возникает в результате прохождения камня по мочеточнику. Отмечается спазм гладких мышц мочеточника и полная его непроходимость.

Острые боли возникают внезапно. Могут иррадиировать в подвздошную область, по ходу мочеточника в область пузыря и паха, наружные половые органы.

Одновременно с болевым приступом возникают рези в уретре, иногда наблюдается тошнота, рвота, вздутие живота, не отхождение газов.

Положительный симптом Пастернацкого. Иногда повышается температура Моча, особенно в конце приступа, бывает окрашена кровью.

В крови лейкоцитоз, СОЭ повышена. Больные с почечной коликой нуждаются в срочной госпитализации. Транспортировка осуществляется на носилках, лежа. На догоспитальном этапе - на область поясницы кладут горячие грелки, вводят спазмолитики: п/к 2,0 2% но-шпы, 1-2,0 папаверина 3%, 1,0-2% платифилина, 1,0-0,1% атропина, обезболивающие средства: 2,0-50% анальгина, 1,0-1% омнопона.

Лечение в начальных стадиях консервативное. С целью предупреждения роста и образования камней назначают диету. При шавелевых камнях запрещаются все виды ягод, шавель, шпинат, помидоры, цикорий, какао. При мочекислых - больной должен избегать мясных продуктов и сыров, при фосфатных - молоко, овощи, яблоки, груши. Большое значение имеет санаторно-курортное лечение минеральными водами.

Цистит - воспаление мочевого пузыря, острый и хронический.

При остром цистите - боли в области мочевого пузыря и частые позывы на мочеиспускание. Моча мутная, содержит гной, иногда кровь. При хроническом цистите эти явления носят более стертый характер.

Лечение консервативное: исключают соленые, острые, пряные блюда, спиртные напитки, назначают антибиотики и сульфаниламиды, промывают мочевой пузырь 0,1% раствором нитрата серебра.

Аденома предстательной железы

Под аденомой понимают разрастание железистой ткани, сопровождающееся увеличением предстательной железы. Увеличенная железа вызывает задержку мочеиспускания, застой мочи в пузыре. Застой мочи, при присоединении инфекции может привести к развитию цистита, пиелонефрита.

Больной предъявляет жалобы на учащенное мочеиспускание. Моча выводится не сразу, а в 2-3 приема. Появляется мочеиспускание в ночное время. В дальнейшем - полная задержка мочи, мочевой пузырь перерастянут. Из мочеиспускательного канала каплями выделяется моча. При пальпаторном исследовании определяется увеличение предстательной железы. Запущенная аденома может переродиться в рак.

Лечение: удаление предстательной железы.

Фимоз - значительное сужение крайней плоти, препятствующее обнажению головки полового члена.

Встречается, как правило, у детей. У взрослых - после травмы или воспаления (гонорейного характера) крайней плоти.

Сильное сужение препятствует акту мочеиспускания: моча идет тонкой струей.

Лечение оперативное: рассечение крайней плоти.

3. Травмы почек и мочевого пузыря

Повреждения мочевого пузыря

Случаются при прямой травме нижних отделов живота, промежности, костей таза. Разрывы могут быть внутрибрюшинные и внебрюшинные. При внутрибрюшинных, повреждаются верхняя и задняя стенки пузыря. При внебрюшинных - костными осколками травмируется мышечный слой.

Это приводит к мочевым затёкам в области лобка, промежности, бедер с последующим развитием флегмоны. Разрыв часто сопровождается шоком. Возникают частые ложные позывы на мочеиспускание. Иногда выделяется небольшое количество кровянистой мочи. При внутрибрюшинных разрывах вскоре развивается перитонит. При внебрюшинных - над лобком определяется инфильтрат, через 2 дня гиперемия, отёк кожи живота, мошонки, бедер. Нарастают симптомы интоксикации.

Лечение оперативное.

Травмы почек

Закрывые повреждения происходят при падении с высоты, сдавлении, ушибах поясничной области. При этом наблюдаются как небольшие, субкапсулярные повреждения, так и тяжелые, до полного разрыва почки и отрыва ее от мочеточника.

Клиника: больной жалуется на боли в соответствующей половине поясничной области. На месте ушиба - гематома. Гематурия (кровь в моче), моча бурно-красного цвета. Пропитывание клетчатки мочой ведет к развитию флегмоны.

Лечение. При небольших травмах - консервативное лечение: холод на поясничную область, хлорид кальция, викасол, постельный режим на весь

период гематурии. При больших повреждениях почек, внутреннем кровотечении, необходима операция. При размождении ткани почку удаляет (нефрэктомия).

4. Сестринский уход при заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов.

1-й этап — сестринское обследование пациента;

Основные симптомы урологических заболеваний - боль, расстройство мочеиспускания, изменения в моче. При жалобах на боль необходимо выяснить ее характер, длительность, интенсивность, иррадиацию. При расстройстве мочеиспускания узнают о наличии рези, затруднений мочеиспускания, примесей, в моче (кровь, осадок, хлопья), частоте мочеиспускания. Обязателен осмотр половых органов, пальпация живота и почек, проверка симптома Пастернацкого. Пальпацию почек необходимо проводить в положении стоя и лежа на спине.

Медсестра принимает непосредственное участие в подготовке пациента к исследованиям по поводу заболеваний мочеполовой системы. Она должна обучить пациента правильно провести сбор мочи для исследования. Посуду для сбора мочи дают хорошо вымытую. Собранную мочу доставляют в лабораторию не позднее чем через час после сбора. При необходимости хранения мочи ее помещают в холодильник. На бактериологический посев мочу собирают в стерильную пробирку после обработки половых органов раствором фурацилина. При подготовке пациента к урографии за 2-3 дня до обследования его переводят на диету с ограничением газообразующих продуктов. При метеоризме назначают активированный уголь по 1 тр. 4 раза в день. Вечером накануне обследования и утром за 2—3 часа до него делается очистительная клизма и вводится газоотводная трубка. Для внутривенной урографии готовится урографин, урографин или верографин. Перед экскреторной урографией готовятся те же лекарственные препараты, цистоскоп с мочеточниковыми катетерами. Перед эндоскопическим исследованием предупреждают пациента о необходимости тщательного туалета половых органов. Пациенту надевают бахилы и накрывают стерильной простыней с прорезью. В обязанности сестры входит стерилизация цистоскопа, подготовка его работе, сборка, обработка после использования.

2-й этап - диагностирование или определение проблем пациента.

После определения проблем пациента и определения способности его к самоуходу сестра ставит сестринские диагнозы.

При повреждениях и заболеваниях мочеполовой системы могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

расстройство мочеиспускания из-за наличия цистостомы;

острая задержка мочи из-за наличия образования;

нарушение сна, связанное с частыми позывами на мочеиспускание;

зуд кожи вокруг цистостомы;

боли в поясничной области из-за заболевания;

слабость в послеоперационный период и пр.

Медсестре необходимо обсудить с пациентом первоочередность проблем.

3-й этап — планирование сестринских вмешательств.

Медсестра вместе с пациентом определяет цели ухода для каждой проблемы. Цели могут быть краткосрочные, которые достигаются в течение недели и долгосрочные, которые достигаются в течение длительного периода времени. Планирование сестринских вмешательств — это очень важный этап в сестринском процессе.

При заболеваниях мочеполовой системы могут быть следующие сестринские вмешательства:

наблюдение за состоянием пациента (измерение температуры тела, артериального давления, подсчет пульса);

перевязка послеоперационной раны;

организация диетического питания;

предупреждение развития инфекции мочевыводящих путей;

уход за постоянным катетером;

уход за цистостомой;

наблюдение за количеством выделенной мочи, цветом и прозрачностью;

обучить пациента самоуходу за цистостомой;

проводить профилактику и лечение пролежней и пр.

4-й этап - реализация плана сестринских вмешательств.

План сестринских вмешательств реализуется совместно с пациентом, его родственниками, другими медицинскими работниками. Все действия направлены на достижение целей улучшения здоровья пациента.

5-й этап - оценка сестринских вмешательств.

Оценка эффективности и качества сестринского ухода проводится постоянно. Вместе с пациентом определяются достигнутые Цели. Все результаты записываются в сестринскую историю болезни.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Перечислите основные методы обследования урологических больных.

2. Назовите ведущие симптомы пиелонефрита, цистита, аденомы простаты.

3. Какова доврачебная помощь при приступе почечной колики?

4. Перечислите основные симптомы открытой и закрытой травмы почек.

5. Назовите особенности сестринского ухода при заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов.

Тема 18. Сестринский уход при заболеваниях и травмах прямой кишки.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель лекции: Дать понятия 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.

План лекции:

Травмы прямой кишки

Хирургические заболевания прямой кишки

Особенности сестринского ухода за пациентом при заболеваниях прямой кишки

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Травмы прямой кишки

Причиной травмы прямой кишки могут быть поднятие тяжести, хронические запоры, роды, осложненные разрывом промежности, падение на

выступающий предмет, повреждение костными отломками при переломе костей таза, нарушение техники выполнения манипуляции при ректоскопии, измерении ректальной температуры, постановке клизмы и др., огнестрельные ранения.

Особенность травм прямой кишки — это частое инфицирование раны, частое сочетание этой травмы с повреждением рядом расположенных тканей и органов, опасность повреждения сфинктера.

Клинически при травме прямой кишки наблюдаются боли в области заднего прохода, которые могут привести к обмороку, тошнота и рвота, кровотечение и возможное выпадение петель кишки из анального отверстия. При наружном осмотре может быть обнаружено повреждение ануса.

При разрыве прямой кишки больные жалуются на боли в животе. Это происходит из-за пневмоперитонеума - попадания в брюшную полость воздуха, который растягивает живот. При осмотре живот в этом случае вздут. При этом воздух мешает движению диафрагмы, и появляются жалобы на затрудненное дыхание.

Содержимое кишки попадает в брюшную полость, и появляются симптомы перитонита. Кровотечение в брюшную полость приводит к развитию шока. Состояние больного быстро ухудшается.

Помимо шока и перитонита, разрывы прямой кишки осложняются развитием острой хирургической инфекции: флегмоны, сепсиса, анаэробной инфекции.

Для диагностики травм прямой кишки применяют пальцевое исследование, ректоскопию. Медицинская сестра должна уметь подготовить больного к исследованию и приготовить врачу необходимые принадлежности (перчатку и вазелин, ректальное зеркало или ректоскоп). У данных больных эти исследования проводятся в операционной из-за возможности сильных кровотечений.

Лечение разрыва прямой кишки оперативное. При ранениях и внебрюшинных повреждениях прямой кишки обязательно накладывается отводящая сигмостома.

После операции необходима вся противовоспалительная терапия, уход за стомой, борьба с интоксикацией, организация правильного питания больного.

2. Хирургические заболевания прямой кишки

Трещины заднего прохода. Трещины располагаются в слизистой слое прямой кишки, они скрыты между складками ануса. Локализация их условно обозначается по часовому циферблату: самая частая локализация на «шести часах», реже на «двенадцати».

Причиной трещин могут быть хронические запоры, геморрой, физическое напряжение, ректальное инструментальное исследование, механическая травма, инфекционное заболевание и др. От этого зависит и начало заболевания: внезапное или постепенное.

Симптомы. Ведущим симптомом заболевания является боль. Боль может быть достаточно разнообразной как по силе, так и по характеру. Она может возникать в момент дефекации или через какое-то время после нее, длиться долго или проходить быстро, по характеру боль может быть постоянной, приступообразной, режущей. Острота боли зависит не только от ее характера, но и от размера трещины.

Больное значение в течения заболевания имеют запоры. С одной стороны, они могут быть причиной трещины, с другой — при трещинах тонус сфинктера постоянно повышен из-за болей, а это приводит к его спазму и в свою очередь вызывает упорные запоры. Дефекация часто сопровождается кровянистыми выделениями из-за травмирования трещины.

Диагноз ставится на основании данных анамнеза, наружного осмотра и уточняется при пальцевом исследовании, когда обнаруживается спазм сфинктера.

Трещины могут осложняться образованием свищей и парапроктитов.

Лечение трещин может быть консервативным и оперативным.

Консервативное лечение предполагает назначение диеты для нормализации стула. Диета включает свеклу, сладкий перец, кисломолочные продукты, ревеня, хурму, чернослив; острой пищи следует избегать. В лечении используется фитотерапия, назначаются тисассен, бисакодил и другие слабительные препараты. Необходим уход за кожей (гигиенические ванночки, восходящий душ). Местно применяются мази (левомиколь, метилурацил), обезболивающие средства (свечи и др.).

Оперативное лечение при хронических и осложненных острых трещинах — это иссечение трещины.

Геморрой представляет собой варикозное расширение вен прямой кишки. Сплетение вен расположено под слизистой слоем анального отдела. Вены образуют узлы, которые расширяются, разбухают, перекручиваются и делают дефекацию болезненной и затрудненной.

Причиной заболевания являются хронические запоры и затрудненная дефекация, постоянно высокое давление в тазовых венах (из-за беременности, заболевания кишечника и др.). Предполагают, что и сидячая работа способствует возникновению геморроя. Но чаще всего, к возникновению геморроя приводит недостаток клетчатки и жидкости в пище, как следствие этого - уменьшение объема стула, его затвердение, необходимость напряжения кишечника при дефекации и повышение давления в венах прямой кишки, что вызывает геморрой.

Различают наружный и внутренний геморрой. Узлы наружного геморроя видны при визуальном осмотре. Чаще они расположены на «трех», «семи» или «одиннадцати часах» при положении больного лежа на спине. Они представляют собой клубочки вен, стенки которых расширены и истончены, что приводит к кровотечениям. Внутренние узлы при наружном осмотре не видны, а обнаруживаются только при дополнительном обследовании больного. Для диагностики геморроя применяют пальцевое исследование прямой кишки, аноскопию и ректоскопию.

Симптомы. Клинически различают острый геморрой 3 степеней.

При I степени заболевания больные испытывают жжение в области ануса, которое усиливается при дефекации, после приема острой пищи и алкоголя, после физической нагрузки. Больные могут жаловаться на «карандашный стул». При осмотре видны одиночные узлы, при пальпации они мягкие.

Для II степени характерны боли, которые усиливаются при сидении и ходьбе, затрудненная и болезненная дефекация, повышенная температура, возможны кровотечения (по типу артериального — струей алой крови от нескольких капелек до 100 мл). При осмотре — область ануса отекает и гиперемирована, уплотнена и болезненна. Видны несколько увеличенных узлов. Как внутренние, так и наружные узлы могут воспалиться. Воспаленный узел отличается плотностью, напряженностью и синопностью. На нем могут быть мелкоочечные язвочки.

При III степени больной испытывает сильные распирающие боли, которые мешают ему спать. Затруднена не только дефекация, но и мочеиспускание. У больного чувство не смыкания ануса. При осмотре видны отчетливые, сине-багровые узлы с признаками некроза. Возможно выпадение внутренних узлов из ануса. Это нарушает работу сфинктера, возникает зуд и воспаление кожи вокруг ануса. Из выпавших внутренних узлов образуется «розетка» с признаками некроза, а вокруг нее располагаются воспаленные наружные узлы.

Лечение геморроя. Необходимо проанализировать образ жизни больного (условия работы, питание, занятие спортом, выполнение гигиенических правил). При обострении заболевания необходим постельный режим, ректальные свечи с анузолом, красавкой, облепихой, гепарином, анестезином, новокаином и др. Они уменьшают боль и воспаление, расслабляют сфинктер и облегчают дефекацию. Можно применять мази с этими же средствами.

Больным показан восходящий душ и сидячие ванночки с раствором перманганата калия или с другим антисептиком. Температура раствора должна быть 28-30°C, длительность — 15 мин, частота — 3-4 раза в сутки. Проводить процедуру следует в течение 5-7 дней. При наличии воспаления температура воды должна быть еще на несколько градусов ниже, что дает облегчение после первых же процедур.

Хорошее действие оказывают охлаждающие вяжущие примочки со свинцовой водой или риванолом. Из лекарственных веществ, применяются антисептики, обезболивающие и противовоспалительные средства.

Хороший эффект дает местное применение масла расторопши. Смоченную маслом салфетку прикладывают к узлам.

В остром периоде оперативное лечение не показано до ликвидации воспаления. Лечение проводится консервативное: лечебные клизмы и все мероприятия, как при трещинах заднего прохода. Дополнительно назначают физиотерапию (УВЧ, ионофорез, лазеротерапию и др.).

При упорных кровотечениях и при III степени заболевания необходима госпитализация. При кровотечении применяется весь комплекс гемостатических средств, местно — кровоостанавливающие свечи с тромбином, тампоны с гемостатической губкой и марлевые тампоны с 10% хлористым кальцием.

Оперативное лечение применяется при частых кровотечениях, ущемлении, выпадении или изъязвлении узлов, при повторных воспалениях.

Подготовка к операции: как минимум за 2 суток назначается бесшлаковая диета из продуктов без клетчатки, чтобы после операции несколько дней не было стула, за 5 дней назначается курс левомицетина, за сутки до операции дается слабительное и накануне вечером ставится очистительная клизма до чистых вод. В день операции утром клизму повторяют, ставят газоотводную трубку и подмывают больного.

После операции необходимо соблюдать диету из продуктов, которые легко усваиваются организмом и не вызывают метеоризма. В прямую кишку вводится на сутки марлевый тампон с мазью Вишневского. Проводятся гигиенические процедуры (после каждой дефекации восходящий душ или сидячая

ванночка). Во время перевязок проводится обезболивание, поверхность кожи обрабатывается водным раствором антисептика, накладываются мазевые антисептические повязки.

Основной проблемой больного после операции будет боль в области ануса, затрудняющая дефекацию. На 2-3 дня ему назначается бесшлаковая диета, а затем на 3-й день дается слабительное, но первая после операции дефекация все равно будет болезненной. Нужно разъяснять больному, что необходимо как можно раньше нормализовать функцию кишечника. В дальнейшем боли уменьшатся.

Выздоровление наступает через 3-6 нед. Проблем с ходьбой и сидением не будет. При выписке больного медицинская сестра должна дать ему рекомендации по питанию: в диету необходимо включить овсянку с медом и фруктами и употреблять ее утром. Для увеличения количества клетчатки в пище необходимы фрукты; особенно много клетчатки в яблоках и грушах, которые не следует чистить, а также в апельсинах и абрикосах. Особую клетчатку содержат дыни, их нужно употреблять для профилактики геморроя. Из овощей необходимо ввести в диету зеленый горошек, фасоль и кукурузу. Мяса и жиров следует употреблять меньше, а жидкости до 2 л в сутки.

Выпадение прямой кишки. Под выпадением прямой кишки понимают опущение ее стенки. Она выпадает через задний проход, выворачиваясь наружу. Причинами заболевания являются особенности как анатомо-физиологического строения данной области, так и физического развития конкретного человека. Непосредственной причиной выпадения могут быть заболевания кишечника, протекающие с запорами или поносами, когда повышается внутрибрюшное давление.

Больные сами отмечают выпадение участка кишки при дефекации. В запущенных случаях оно происходит при незначительной физической нагрузке (кашле, ходьбе и др.). Это может сопровождаться болью. У больных появляется недержание кала и газов, ограничивается трудоспособность, меняется характер.

При осмотре видна выпавшая кишка. Она имеет форму конуса и складчатую поверхность. Выпадать может только задний проход, или прямая кишка, или оба вместе, или даже вышележащий участок толстого кишечника. Выпадать может только слизистая оболочка или же вся стенка кишки.

Диагноз ставится на основании жалоб больного и данных осмотра. Пальцевое исследование и аноскопия обязательны. Необходимо отличать выпадение кишки от выпадения геморроидальных узлов.

Выпадение прямой кишки часто встречается у детей. Лечение начинается с ликвидации причины заболевания. Детям назначают противовоспалительные препараты, диету, витамины, массаж прямой кишки, лечебную гимнастику, укрепляющую мышцы таза.

У взрослых выпадение лечится только оперативно. Целью операции может быть скрепление кишки с окружающими тканями.

3. Особенности сестринского 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 ставится 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 обязательна 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.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Какова тактика медсестры при подозрении на травму прямой кишки?
2. Перечислите основные симптомы трещины заднего прохода.
3. Назовите ведущие основные симптомы острого геморроя.
4. Принципы оказания неотложной доврачебной помощи при травмах прямой кишки.
5. Охарактеризуйте основные принципы сестринского ухода за пациентом при острых хирургических заболеваниях прямой кишки.

Модуль3. «Сестринский уход при нарушениях здоровья пациентов педиатрического профиля»

Тема 1. Введение в педиатрию. Периоды детского возраста.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Ознакомить с анатомо – физиологическими особенностями детского возраста.
3. Дать понятие о группах здоровья.

План:

1. Периоды детского возраста, их краткая характеристика.
2. Анатомо-физиологическая характеристика детей в возрастном аспекте. возраста
3. Понятия о группах здоровья детей.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

1. Периоды детского возраста, их краткая характеристика.

Здоровье ребенка тесно связано с уровнем его физического, умственного и функционального развития.

Здоровье – это не только отсутствие болезни и физических дефектов, а состояние полного физического, духовного и социального благополучия, это отражено в материалах Всемирной организации здравоохранения. Основной отличительной особенностью ребенка является то, что он растет и развивается по определенным законам и не является копией взрослого человека.

Различают биологический и паспортный возраст человека.

Весь генетический материал закладывается в одной-единственной клетке, возникающей в момент оплодотворения. В ней хранится информация о его половой принадлежности, росто-весовых показателях, особенностях внутренних органов, психического и интеллектуального развития.

Росто-весовые показатели отражают биологический возраст ребенка.

Условно развитие ребенка разделяют на несколько периодов:

- 1) этап внутриутробного развития эмбриона – первые 12 недель беременности;
- 2) этап развития плода;
- 3) неонатальный период – от 0 до 28 дней;
- 4) грудной возраст – с 3-4-й недели жизни до 12 месяцев;
- 5) дошкольный возраст – от 1 года до 3 лет;
- 6) дошкольный возраст – с 3 до 7 лет;
- 7) период младшего школьного возраста – с 7 до 12 лет;
- 8) период старшего школьного возраста – с 12 до 16 лет.

Каждый из этих возрастных периодов имеет свои особенности.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИУТРОБНОГО ПЕРИОДА

Первый (эмбриональный) период характеризуется быстрым формированием органов и систем. В этом периоде зародыш превращается в плод с органами и системами. На 1-й неделе эмбрионального развития происходит деление клеток, на 2-й неделе ткани дифференцируются, образуя два слоя, на 3-4-й неделе образуются сегменты тела, а с 5-8-й недели они приобретают присущие человеку формы строения тела. К 8-й неделе масса плода составляет 1 г, а длина – 2,5 см.

Во втором периоде, когда появляется питание плода через плаценту, образуется система кровообращения. На 18-й неделе появляется подобие дыхательных движений, это способствует развитию древовидной структуры бронхов, а в дальнейшем – и легочной ткани.

По мере роста и развития плода формируется пищеварительная система. Глотательные движения появляются на 14-й неделе, на 17-20-й неделе плод выпячивает губы, с 28-29-й недели он способен к активным сосательным движениям.

Мышечные движения появляются к 8-й неделе, на 13-14-й неделе мать начинает ощущать движения плода.

В первом триместре беременности воздействие неблагоприятных факторов способно вызвать выкидыши, внутриутробную смерть плода или рождение ребенка с грубыми пороками развития, часто несовместимыми с жизнью.

В периоде с 12-й по 18-ю неделю жизни в связи с плацентарным кровообращением воздействие неблагоприятных факторов не приводит к формированию пороков у плода, но могут возникнуть задержка роста и массы плода и нарушение дифференцировки тканей.

После 22-й недели могут быть преждевременные роды и рождение недоношенного ребенка или ребенка с дефицитом массы и роста.

В последующие недели внутриутробного периода созревают все органы и системы, происходит подготовка к внутриутробной жизни, особенно это касается органов дыхания.

Причинами, вызывающими отклонения в отдельных системах и органах плода, являются: патология плаценты, приводящая к кислородному голоданию плода; инфекции у матерей (токсоплазмоз, сифилис и др.); влияние вредных воздействий в виде радиации, токсических и травматических факторов; несбалансированное питание женщины во время беременности.

Здоровье ребенка зависит и от организации проведения родов. Если происходит нарушение родового акта, могут возникнуть асфиксия при нарушении пупочного кровообращения, а также травматические повреждения плода.

Средой обитания будущего ребенка является материнский организм, и от его состояния зависит физическое и психическое здоровье ребенка.

Неблагоприятные факторы воздействия на плод делятся на три группы: экзогенные (внешние), генетические и сочетанные.

К экзогенным факторам относят различные лекарственные вещества, средства, применяемые в промышленности, сельском хозяйстве, бытовой химии, вирусные инфекции. Воздействие на эмбрион и плод могут оказывать токи ультравысокой частоты, вибрация.

Алкоголь является наиболее частой причиной развития пороков плода, особенно при хронической интоксикации. Чаще всего возникают поражения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, а также мочеполовой системы. Кроме этого, у новорожденного ребенка могут диагностироваться симптомы алкогольной интоксикации, печеночная недостаточность.

У курящих матерей рождаются дети с нарушениями во внутриутробном развитии, с поражением центральной нервной системы.

Причиной генетических изменений являются мутантные гены, вследствие этого появляются дети с такими отклонениями, как расщелина верхней губы, поли- и синдактилия (наличие лишних пальцев или сращение пальцев на кисти и стопе), болезнь Дауна и др.

Наиболее опасными сроками формирования пороков развития являются:

- 1) для мозга – от 30-го до 150-го дня беременности;
- 2) для сердца – 30-й, для конечностей – 45-70-й дни;
- 3) для мужских половых путей – 110-160-й дни;
- 4) для женских половых путей – 130-170-й дни внутриутробного развития.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ИЛИ ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Этот этап продолжается со времени появления ребенка на свет и продолжается до 28-го дня жизни, подразделяясь на два периода: ранний и поздний.

Ранний период начинается с момента перевязки пуповины и продолжается до 8-го дня жизни.

Второй период – с 8-го по 28-й день.

В периоде новорожденности происходит перестройка всех органов и систем ребенка применительно к условиям существования вне материнского организма. В это время меняется тип питания, дыхания и кровообращения. У новорожденного начинают функционировать малый круг кровообращения, пищеварительный тракт, ребенок начинает питаться молоком матери. Температурная реакция у новорожденного несовершенная, поэтому для него должен быть обеспечен соответствующий температурный режим.

В раннем неонатальном периоде возникает целый ряд приспособительных явлений и реакций на окружающую среду. Они носят название кризов.

Гормональный криз проявляется гиперемией кожи, желтухой, потерей массы тела в первые дни жизни и другими проявлениями. Обычно на 3-4-й день отпадает остаток пуповины.

В позднем неонатальном периоде продолжают адаптационные процессы в организме ребенка.

ГРУДНОЙ ВОЗРАСТ

В этом возрасте у ребенка происходит интенсивное развитие всех органов и систем, возрастает потребность в энергии и питательных веществах, поэтому, кроме грудного молока, с 6 месяцев вводится прикорм. Он знаменует собой переход от грудного вскармливания к обычному питанию. В этом периоде происходит совершенствование центральной нервной и других органов и систем. После 4 месяцев совершенствуется жевательный аппарат, начинается прорезывание зубов.

В грудном периоде отмечается высокий темп физического и психического развития. Масса тела к концу первого года утраивается, рост увеличивается в среднем на 25 см, окружность головы – на 12 см, окружность груди – на 13–15 см.

Изменяются и пропорции тела, конечности удлиняются, развиваются статические функции: ребенок начинает держать голову, к 7 месяцам самостоятельно садится, а к году – ходит.

В грудном возрасте стремительно происходит психическое развитие. К концу года ребенок начинает понимать слова, говорит первые осмысленные слова.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДДОШКОЛЬНОГО (ЯСЕЛЬНОГО) ВОЗРАСТА (С 1 ГОДА ДО 3 ЛЕТ)

В этом возрасте совершенствуются двигательные навыки, речь и психика; продолжается активный рост. В этом периоде уменьшаются темпы физиологического развития, но увеличивается мышечная масса, формируется лимфоидная ткань, расширяются двигательные возможности, усложняются психологические навыки ребенка, совершенствуется моторная деятельность, ребенок начинает рисовать, различать цвета. Рацион питания становится более разнообразным.

ОСОБЕННОСТИ ДОШКОЛЬНОГО ПЕРИОДА (С 3 ДО 7 ЛЕТ)

В этом возрасте происходит дальнейшее снижение темпов нарастания массы тела, изменяются его пропорции, начинается смена молочных зубов на постоянные и увеличивается их количество до 28–30.

Интеллектуальная деятельность усложняется, продолжается формирование навыков речи. После 3 лет ребенок начинает осознавать себя личностью, на этом этапе продолжает совершенствоваться координация движений, проводится подготовка к школьному обучению.

МЛАДШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ (С 7 ДО 12 ЛЕТ)

В этом периоде происходит полная смена молочных зубов на постоянные. Все анатомо-физиологические особенности органов становятся как у взрослого человека. Ребенок начинает осваивать школьную программу, формируются сложная координация мелких мышц. Еще больше развиваются интеллект, трудовые навыки. Следует отметить, что в этом возрасте формируется мышечная система.

СТАРШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ (12–16 ЛЕТ)

Этот возраст характеризуется усиленным ростом, перестройкой эндокринной системы. Происходит быстрое половое созревание, причем раньше оно начинается у девочек, затем – у мальчиков. В этом периоде часто отмечаются функциональные расстройства, обусловленные быстрым ростом всего тела, отдельных органов, а также неустойчивостью вегетативной, нервной и эндокринной системы.

В этом возрасте полностью формируется характер. Этот период считается трудным периодом психологического развития.

Каждому ребенку свойственен свой путь развития, зависящий от индивидуальных особенностей организма, воздействия внешней среды и других факторов.

Основными отличительными особенностями ребенка являются его рост и развитие.

Физическое развитие детей – это комплекс морфофункциональных характеристик организма. Для контроля за физическим развитием необходима оценка изменений размеров тела, телосложения, мышечной силы и других показателей.

В соответствии с периодами детства отмечается неравномерность нарастания тех или иных показателей. После рождения происходит постоянное снижение темпов нарастания отдельных показателей.

В одном возрасте доминируют процессы роста, а в другом – процессы развития различных органов.

2. Анатомо-физиологическая характеристика юношеского возраста.

Юношеский возраст связан с быстрым увеличением роста. Этот период характеризуется завершением процессов формирования всех органов и систем, достижением организмом юношей функционального уровня взрослого человека. Так, в период от 15 до 17 лет рост увеличивается на 5-7 см в год. Энергичный рост в длину сопровождается увеличением веса тела. Наибольшее прибавление в весе наблюдается в возрасте 16-17 лет. Прибавление в весе тела за год в этот период достигает 4-6 кг и даже больше. Быстрое нарастание веса обусловлено не только интенсивным ростом в длину, но и увеличением массы мышц. Особенно интенсивное развитие мышечной системы у юношей происходит после 15 лет, достигая к 17 годам 40-44% веса тела. К 16-17 годам показатели мышечной силы приближаются к уровню взрослых. Развитие выносливости составляет 85% от соответствующего уровня взрослых. Костная система заканчивает формироваться к 18 годам. Так, полное срастание костей таза происходит в 16-18 лет; нижние отрезки грудины срастаются к 15-16 годам, кости стопы полностью формируются в 16-18 лет, характерные изгибы позвоночника в 18-20 лет. К концу юношеского возраста происходит окончательное формирование вегетативной системы. К 18 годам продолжает снижаться ЧСС: в покое - до 61 уд/мин, при работе - до 170-190 уд/мин. Кровяное давление у 16-18-летних юношей равно 120/75 мм рт. ст. У юношей значительно возрастает роль коры головного мозга в регуляции деятельности всех органов и поведения, усиливаются процессы торможения. Их поведение становится более уравновешенным, психика более устойчива, чем у подростков. В целом организм юношей в 16-17 лет созрел для выполнения большой тренировочной работы, направленной на достижение высокого спортивного мастерства.

3. Понятия о группах здоровья детей.

Распределение детей и подростков на группы в соответствии с критериями оценки здоровья.

С целью укрепления здоровья, содействие гармоничному развитию и закаливанию организма школьника необходимо обеспечить каждому ученику полноценный, всесторонний (в качественном и количественном отношении) двигательный режим. Решение данной задачи зависит от правильности выбора медицинской группы для конкретного ученика, и активного использования всех средств физического воспитания с целью оздоровления молодежи.

Деление на группы по состоянию здоровья обусловлено тем, что достижение оздоровительного эффекта во время занятий физическим воспитанием зависит от степени соответствия занятий, форм и методов занятий индивидуальным особенностям организма, но стоит учитывать, что организм детей (подростков, людей) у которых есть определенные отклонения в состоянии здоровья нуждается в двигательной активности не менее, а зачастую и больше, чем организм здоровых школьников, но это должна быть качественно иная [двигательная активность](#).

Факторы, которые влияют на уровень здоровья ребенка:

здоровье родителей;

особенности протекания беременности матери и родов;

особенности развития малыша;

домашний микроклимат в семье;

условия физического воспитания ребенка;

характер и условия отдыха;

санитарно — гигиенические условия быта и учебной деятельности.

Если генетические нарушения и повреждения при рождении ребенка отсутствовали, то именно особенности развития малыша влияют на уровень его здоровья.

Патологические отклонения и их степень зависят от возраста ребенка. Дети 2-4 лет проявляют преимущественно нарушение функционального характера, которые могут быть возвращены к норме. Хронические заболевания формируются позже (в основном в школьные годы), но довольно часто формируются к 4-7 годам. (желудочно-кишечного тракта, заболевания носоглотки, нарушение осанки, заболевания кожи и др.).

Учитывая индивидуальные особенности детей и подростков, во время занятий физическим воспитанием общепринятым является деление на группы здоровья по следующим критериям:

степень функционирования основных систем организма;

отсутствие или наличие хронических заболеваний;
степень сопротивления неблагоприятным воздействиям;
степень гармоничности физического развития;
уровень физического развития.

Всего в соответствии с критериями оценки здоровья различают 5 групп здоровья:

здоровые, у которых нет хронических заболеваний, их физическое развитие соответствует возрасту;

без отклонений или с определенными незначительными отклонениями в состоянии здоровья, и с недостаточным физическим развитием;

временные отклонения в состоянии здоровья, что требует ограничить физические нагрузки;

больные с хроническими заболеваниями, которые часто болеют и имеют пониженную работоспособность;

больные с хроническими заболеваниями, которые наблюдаются в специальных лечебницах.

При приеме в школу предполагается, среди прочих документов, и предоставления медицинской справки будущего школьника о состоянии здоровья, в котором указывается медицинская группа, к которой он принадлежит. Обычно в общеобразовательных учебных заведениях обучаются дети, с соответствующим состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем физической подготовленности разделяются на 3 медицинские группы здоровья:

1) основную, 2) подготовительную и 3) специальную.

Основная медицинская группа – это здоровые дети, у которых нет хронических заболеваний, с физическим развитием, что соответствует их возрасту (совпадает с 1-й группой).

Подготовительная медицинская группа – это дети, у которых нет отклонений в состоянии здоровья (либо есть незначительные отклонения), но с недостаточным физическим развитием (совпадает со 2-й группой).

Специальная медицинская группа – это дети, которые есть отклонения нормального состояния здоровья и имеют ограничения в физической нагрузке (совпадает с 3-й и иногда 4-й группами).

Больные дети, принадлежащие к 5-й группе здоровья, обычно наблюдаются в специальных лечебницах.

4. Пограничные состояния новорожденных

После появления на свет условия жизни ребенка резко изменяются. Он попадает в другую окружающую среду, где значительно понижена температура (по сравнению с внутриматочной), появляются новые зрительные, звуковые и тактильные раздражители. Ребенку необходимо приспособиться к самостоятельному дыханию, к изменению типа кровообращения и к новому способу получения питательных веществ.

Пограничные (транзитные) состояния новорожденных - это симптомы, обусловленные адаптацией организма новорожденного и не требующие специального лечения. Они проходят сами к концу периода новорожденности (он длится 28 дней).

Транзиторная гипотермия (понижение температуры тела). Возникает в первые 30 минут после рождения (на 0,3°C в 1 минуту), а к 5-6 часам жизни происходит подъем температуры тела и устанавливается постоянная температура. Позднее восстановление сниженной после рождения температуры тела указывает на недостаточную активность компенсаторно-приспособительных реакций ребенка. В целях профилактики переохлаждения малыша сразу после рождения укутывают в стерильную подогретую пеленку, осторожно промокают ею для предотвращения потерь тепла при испарении околоплодных вод с кожи, помещают на подогреваемый столик под лучистый источник тепла, поддерживают температуру воздуха в родильном зале не ниже 24°C.

Физиологическая убыль массы тела. Возникает вследствие голодания (дефицит молока и воды) в первые дни жизни. Также подсыхает пуповина, выделяется первородный кал (меконий), в результате масса тела уменьшается. Максимальная убыль первоначальной массы тела (МУМТ) обычно наблюдается на 3-4-й день. В оптимальных условиях вскармливания и выхаживания у здоровых доношенных новорожденных МУМТ не превышает 6—10% (в среднем малыши теряют не более 300 г). Затем здоровый ребенок начинает прибавлять в весе от 10 до 50 г ежедневно.

Транзиторные особенности функций почек.

Ранняя неонатальная олигурия - выделение мочи менее чем 15 мл/кг в сутки. Это состояние отмечается у всех здоровых новорожденных в первые 3 дня жизни и рассматривается как очень важная компенсаторно-приспособительная реакция (ребенок в первые дни жизни испытывает дефицит поступления жидкости из-за неустановившегося питания, несет большие потери жидкости с дыханием). При этом количество мочеиспусканий не изменяется - оно составляет около 20 раз в сутки в течение 1-го месяца жизни, однако в первые 3 дня количество мочи во время каждого мочеиспускания значительно меньше, чем в последующие дни. Несмотря на это, при использовании одноразовых подгузников их рекомендуется менять каждые 2-3 часа уже с первых часов жизни ребенка.

Протеинурия (наличие белка в моче) встречается у всех новорожденных первых дней жизни. Вследствие протеинурии моча может стать несколько мутноватой, что является следствием повышенной проницаемости эпителия почечных клубочков и канальцев.

Мочекислый инфаркт - отложение мочевой кислоты в виде кристаллов в просвете собирательных трубочек почек. На пеленках можно заметить кирпично-желтоватое окрашивание, которое как раз и является проявлением мочекислого инфаркта. У новорожденных наблюдается усиленный распад некоторых клеток, в особенности клеток крови (лейкоцитов), продукты распада превращаются в кристаллы мочевой кислоты, которые откладываются в просвете собирательных трубочек почек и повреждают стенку - в моче появляются эпителий, гиалиновые и зернистые цилиндры, лейкоциты и сама мочевая кислота. Все они исчезают к 7-10-му дню жизни без лечения.

Транзиторный дисбактериоз. Это переходное состояние, развивающееся у всех новорожденных и характеризующееся нарушением состава микрофлоры. При неосложненном течении беременности плод стерильен, в то время как внеутробная жизнь проходит в мире микроорганизмов, где естественной флоре человека принадлежит очень большое физиологическое значение. Уже в момент рождения кожу и слизистые оболочки ребенка заселяет флора родовых путей матери. Источниками инфицирования могут являться также руки медперсонала, воздух, предметы ухода, молоко матери. При этом первичная бактериальная флора кишечника и кожи, слизистых оболочек представлена не только такими нормальными обитателями, как бифидобактерии, молочнокислые стрептококки, сапрофитный стафилококк, но и условно болезнетворными стафилококками, кишечной палочкой, протеем и болезнетворными грибами. Транзиторному дисбактериозу способствует и то, что барьерная функция кожи и слизистых оболочек в момент рождения менее совершенна по ряду показателей, чем у детей конца 1-й недели жизни. Именно поэтому новорожденному необходим особо тщательный уход; кроме того, по возможности, необходимо отдавать предпочтение совместному пребыванию мамы и малыша в родильном доме, что способствует заселению кожи и желудочно-кишечного тракта новорожденного маминими микроорганизмами.

Транзиторный катар кишечника (физиологическая диспепсия новорожденных). Это расстройство стула, наблюдающееся у всех новорожденных в середине 1-й недели жизни. Первородный кал (меконий) - густая, вязкая масса темно-зеленого (оливкового) цвета, выделяющаяся, как правило, лишь в течение 1-2, реже - 3 дней. Это, по сути, то, чего наглотался ваш малыш, еще находясь в животе. Далее стул становится более частым, неомогенным как по консистенции (комочки, слизь, жидкая часть), так и по окраске (участки темно-зеленого цвета чередуются с зеленоватыми, желтыми и даже беловатыми), более водянистым (пятно воды на пеленке вокруг каловых масс). Такой стул называют переходным, а состояние - переходным катаром кишечника. Затем стул нормализуется и при кормлении грудью будет желтый, с кисловатым запахом. В нем также может быть небольшое количество слизи и белесоватые комочки. При искусственном вскармливании стул более плотный, с резким запахом.

Токсическая эритема новорожденных. Это пятнистая розовая сыпь с серовато-желтыми уплотнениями в центре, которая располагается чаще всего на разгибательных поверхностях конечностей вокруг суставов (на локтях, коленях, на мелких суставах), на груди. Появляется на 3-5-й день после рождения. Часто она совпадает с моментом максимальной потери веса. Самочувствие малышек при этом не нарушено, температура тела нормальная. Причиной является поступление в кровь эндотоксинов микроорганизмов, в том числе и условно-болезнетворных, которые в первые дни заселяют кишечник новорожденного. Эти микроорганизмы выделяют токсины, которые из кишечника всасываются в кровь. Спустя несколько дней нормальная флора сама вытесняет эти микроорганизмы. Чаще токсическая эритема встречается у детей, имеющих наследственную предрасположенность к аллергическим поражениям кожи. В течение 1-3 дней могут появляться новые высыпания, через 2-3 дня сыпь исчезает. Лечение обычно не требуется, но при обильной токсической эритеме рекомендуется дополнительное питье, иногда врач назначает антигистаминные (противоаллергические) препараты.

Шелушение кожных покровов. Возникает на 3-5-й день жизни, чаще бывает на животе, груди. Особенно обильное шелушение отмечается у

переносимых детей. Лечение это состояние не требует, однако участки шелушения лучше после купания смазывать увлажняющим детским кремом или косметическим молочком.

Физиологическая желтуха. Внутритропно в эритроцитах (красных кровяных тельцах) ребенка содержится так называемый фетальный (плодовый) гемоглобин, отличающийся по своей структуре от гемоглобина взрослого. После рождения начинается активный процесс распада эритроцитов с фетальным гемоглобином и синтез эритроцитов с гемоглобином взрослого. Печень должна утилизировать (связать) избыток билирубина - продукта распада гемоглобина, однако незрелые ферменты печени новорожденного не справляются с его большим количеством, билирубин попадает в кровь и дает желтое окрашивание кожи. Транзиторная желтуха кожных покровов появляется на 2-3-й день жизни ребенка, достигает максимума на 4-6-й день, исчезает к 7-10-му дню. Самочувствие малыша при этом не страдает. Минимальный уровень билирубина в крови составляет 26-34 мкмоль/л, а максимальный - 130-170 мкмоль/л.

Однако желтуха может быть и не физиологической. Например, при конфликте крови матери и малыша (у матери резус-отрицательная группа, у ребенка - резус-положительная или у матери I(0) группа, а у малыша - любая другая). Поэтому если вы видите у малыша нарастание желтушности кожных покровов, необходимо немедленно сказать об этом доктору.

Гормональный (половой) криз. Причинами гормонального криза являются повышенная продукция у плода эстрогенов (женских половых гормонов), которая способствует стимуляции роста и развития молочных желез (и у мальчиков, и у девочек), структурных отделов матки.

У недоношенных детей половой криз встречается реже и выраженность его невелика, так как они еще сами не созрели и не способны к повышенному синтезу гормонов.

Проявлениями гормонального криза могут быть милии, вульвовагинит, метроррагия, нагрубание молочных желез и повышенная пигментация кожи.

Милии. Возникают за счет закупорки сальных желез и проявляются маленькими белыми точками (как «просянные зернышки») на лице, носу. В норме протоки сальных желез открываются на 2-3-й неделе после рождения, и милии постепенно проходят.

Десквамативный вульвовагинит (от «десквамация» - слущивание, в данном случае - слущивание чешуек эпителия влагалища). Проявляется обильными слизистыми выделениями серовато-беловатого цвета из половой щели у 60-70% девочек в первые три дня жизни. Примерно через 2-3 дня они постепенно исчезают.

Метроррагия. Кровотечения из влагалища возникают на 5-8-й день жизни у 5-10% девочек, хотя скрытую кровь во влагалищной слизи можно обнаружить у всех девочек с десквамативным вульвовагинитом. Длительность влагалищного кровотечения - 1-3 дня, объем - 0,5-1 мл - это коричневатые мажущие выделения на подгузнике. Такие «кровотечения» абсолютно не опасны, но они требуют соблюдения правил гигиены - почаще подмывайте малышку и меняйте подгузники.

Нагрубание молочных желез (физиологическая мастопатия). Начинается на 3-4-й день жизни и достигает максимума к 7-8-му дню жизни. Затем постепенно степень нагрубания уменьшается. Увеличение молочных желез обычно симметричное, кожа над ними не изменена, иногда слегка покрасневшая. Степень увеличения железы в диаметре составляет 1,5-2 см. Самостоятельно или при пальпации железы иногда появляются выделения вначале сероватого, а потом беловато-молочного цвета, по своему составу приближающиеся к молозиву матери. Увеличение молочных желез отмечается практически у всех девочек и у половины мальчиков.

Гиперпигментация кожи. Кожа вокруг сосков и мошонки у мальчиков становится более темной. Исчезает без всякого лечения на 2-й неделе жизни новорожденного.

Телеангиоэктазии. Это малинового цвета сосудистые звездочки, иногда их называют «метка аиста». Они представляют собой расширенные капилляры и располагаются, как правило, в затылочной ямке, на лбу и в области переносицы. Телеангиоэктазии должны исчезнуть к 6 месяцам.

Транзиторная гипертермия (повышение температуры тела). Возникает на 3-5-й день жизни, температура может повышаться до 38,5-39,5°C и выше. Ребенок беспокоен, жадно сосет, у него отмечаются признаки обезвоживания (сухая кожа, западение родничка). Способствует развитию транзиторной гипертермии перегревание (при температуре воздуха в палате для здоровых доношенных новорожденных выше 24°C, расположение кроватки ребенка рядом с батареей отопления или под прямыми солнечными лучами и т.д.), а также обезвоживание. Его причиной может стать то, что ребенок привык находиться в воде, а попадает на воздух, где сухо и непостоянная температура. Кроме того, в первые дни у матери может быть мало молока. Потеря даже 50-100 г воды для новорожденного является значительной.

Транзиторный иммунодефицит. Стресс и измененный гормональный фон в родах, массивная антигенная атака (заселение микроорганизмами) сразу после рождения, естественное для детей первых дней жизни голодание, окончание поступления через плаценту биологически активных веществ, содержащихся в крови матери, являются причинами транзиторного иммунодефицита - одного из пограничных состояний у всех новорожденных. Он наиболее выражен в первые трое суток, что и определяет особую опасность инфицирования именно в это время. Поэтому в роддомах соблюдают «максимальную стерильность» при обращении с грудничками в это время: пеленки и одежду подвергают тщательной обработке.

В заключение еще раз подчеркнем, что все описанные выше состояния являются физиологическими, то есть нормальными, и не требуют никакого лечения.

Тема 2. Недоношенный ребенок и уход за ним.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель лекции:

Дать представление о недоношенном ребенке, степенях недоношенности, причинах.

Ознакомить с уходом и наблюдением за недоношенным.

Ознакомить с принципами питания недоношенного ребенка.

План:

Причины и степени недоношенности.

Клинические проявления недоношенности.

Особенности ухода за недоношенным.

Особенности питания недоношенного.

Особенности проведения манипуляций у недоношенного ребенка.

Оборудование: Тематические таблицы, мультимедийное оснащение.

Тема: «Недоношенный ребенок и уход за ним»

Новорожденный ребенок независимо от массы тела при рождении считается недоношенным, если родился с 22-й по 37-ю неделю внутриутробного развития (у доношенного этот срок составляет 38-40 недель).

Маловесные дети по массе тела подразделяются на детей:

с низкой массой тела при рождении (2500 – 1500 грамм)

с очень низкой массой тела (1500 – 1000 грамм)

чрезвычайно низкая масса тела (менее 1000 грамм)

Степени недоношенности:

1 степень – дети с массой 2000 – 2500 гр.

2 степень – дети с массой 1500 – 2000 гр.

3 степень – дети с массой 1000 – 1500 гр.

4 степень – дети с массой менее 1000 гр.

Причины преждевременного рождения.

данные отягощенного акушерского анамнеза (три и более предшествующих прерываний беременности, короткие интервалы между родами, многоплодная беременность, тазовое предлежание, оперативное вмешательство);
тяжелые соматические и инфекционные заболевания матери;
заболевания плода (внутриутробные инфекции, хромосомные заболевания, резус конфликт между беременной и плодом);
социально-экономические факторы (профессиональные вредности, алкоголь, курение, нежелательная беременность)
социально-биологические факторы (первородящие в возрасте до 18 лет и старше 30 лет, рост менее 150 см, масса тела менее 45 кг, низкий социальный статус, генетическая предрасположенность).

ПРИЗНАКИ НЕДОНОШЕННОСТИ.

Морфологические признаки недоношенности.

Внешний вид недоношенных детей имеет ряд признаков, находящихся в прямой зависимости от срока беременности. Чем меньше гестационный возраст ребенка, тем ярче они выражены и тем их больше. Некоторые признаки используют для определения срока гестации. К ним относятся: кожные покровы, ушные раковины, борозды на ступнях, половые признаки.

У глубоко недоношенных ребенка тонкая морщинистая кожа темно-красного цвета, обильно покрыта пушком (лануго). Ушные раковины мягкие, прилипают к черепу, при малом сроке лишены рельефа, бесформенны вследствие недоразвития хрящевой ткани. Борозды на ступнях редкие, короткие, неглубокие, появляются на 37-й недели беременности, на 40-й неделе гестации они становятся многочисленными. Мошонка у мальчиков часто пустая, яички находятся в паховых каналах либо в брюшной полости. Для девочек характерно зияние половой щели – большие половые губы не прикрывают малые, хорошо виден гипертрофированный клитор.

Недоношенный ребенок имеет малые размеры, непропорциональное телосложение (относительно большую голову и туловище, короткую шею и ноги, низкое расположение пупочного кольца). Мозговой череп преобладает над лицевым. Швы черепа и роднички открыты.

Физиологические признаки недоношенности:

Дети беспокойны, отмечается непостоянный тремор подбородка и конечностей. Дыхание составляет 40-90 движений в минуту, неравномерно по глубине, прерывается судорожными вдохами и паузами (апноэ) продолжительностью 10-15 сек., что наблюдается у глубоко недоношенных детей. При более длительной остановке дыхания может развиваться асфиксия (удушие). Пульс от 100 до 180 ударов в минуту. Артериальное давление не превышает 60-70 мм.рт.ст.

Терморегуляция у недоношенного ребенка несовершенна, он быстро охлаждается и перегревается. Рефлексы сосания и глотания слаборазвиты, имеется наклонность к срыгиванию, рвоте метеоризму, запорам. Отсутствует кашлевой рефлекс, что может привести к аспирации пищи.

Из-за несовершенства иммунитета недоношенные дети склонны к инфекционным заболеваниям. Пограничные состояния более выражены и длительны. Пуповинный остаток отпадает позже, чем у доношенных.

ПРИЗНАКИ ЖИВОРОЖДЕНИЯ

Признаками живорождения являются:

- самостоятельное дыхание
- сердцебиение
- пульсация пуповины
- произвольные активные движения

Если хотя бы присутствует один признак, ему необходимо производить реанимационные мероприятия.

ТЕХНИКА КОРМЛЕНИЯ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА ЧЕРЕЗ ЖЕЛУДОЧНЫЙ КАТЕТЕР

Оснащение:

- резиновые перчатки
- маска, косынка

Катетер желудочный /детский, полимерный/
зажим

Шприц 20.0

Грудное молоко на одно кормление подогретое до 37-38 градусов

пинцет в крафт- пакете

2 лотка

резиновая груша

стерильный материал

пеленки

Алгоритм действия:

положить на грудь ребенка стерильную пеленку

Возьми стерильный желудочный катетер.

Измерь расстояние от мочки уха до кончика носа и от кончика носа до конца мечевидного отростка

присоединить к зонду шприц и проверить его проходимость

удалить поршень из шприца, поместить шприц в левую руку и пропустить присоединенный катетер между указательным пальцем и средним левой руки, слепым концом вверх, заполнить шприц на 1/3 объема молока

взять слепой конец зонда в правую руку и осторожно опуская его вниз, заполнить молоком до появления первой капли молока из отверстия

вернуть зонд в левую руку в исходное положение

зажать катетер зажимом на расстоянии 5-8 см со стороны шприца. Кольцо зажима поместить на большой палец левой руки.

правой рукой взять зонд на расстоянии 7-8 см от слепого кольца, смочить молоком

вставить зонд через нос по нижнему носовому ходу или рот по средней линии языка до отметки

присоединить шприц к катетеру, проверить фиксацию и попытаться отсосать содержимое, если получено содержимое желудка, значит зонд стоит правильно,

добавить в шприц молоко, сняв зажим с катетера

Нажимая на поршень, вводи молоко очень медленно, лучше каплями

отсоединить шприц, перекрыть катетер и оставить его на 3-4 минуты, чтобы не произошло срыгивания

После окончания кормления выведи катетер осторожным движением и тщательно промой с помощью шприца теплой водой.

Прокипяти 10-15 минут и храни в стерильной стеклянной банке закрытой крышкой.

ПОМНИ: ЭТА МАНИПУЛЯЦИИ ТРЕБУЕТ СТЕРИЛЬНОСТИ!

Тема 3. Сестринский уход при гнойно - воспалительных заболеваниях новорожденных

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о гнойно – воспалительных заболеваниях кожи и пупка новорожденных.

Дать представление о сепсисе новорожденных.

Ознакомиться с основными методами ухода, наблюдения, лечения гнойно – септических заболеваний.

Правила обработки пупка.

План:

Причины гнойно – септических заболеваний новорожденных.

Клинические проявления заболеваний пупка и кожи.

Сепсис новорожденных.

Особенности ухода за новорожденными с гнойно – септическими заболеваниями.

Алгоритм обработки пупка и кожи.

Принципы лечения гнойно – септических заболеваний.

СП ИРИ БОЛЕЗНЯХ НОВОРОЖДЕННЫХ: ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Везикулопустулез – одна из наиболее частых форм локальной инфекции. Это гнойничковое заболевание, которое может начаться у новорожденных детей первых месяцев жизни.

Клинические проявления:

в естественных складках кожи, на туловище, волосистой части головы, конечностях появляются мелкие поверхностно расположенные пузырьки, наполненные в начале прозрачным, а затем мутным гнойным содержимым пузырьки вскрываются, образуя эрозии, покрываясь корочками общее состояние ребенка не страдает.

Прогноз: может осложниться развитием инфильтратов и множественных абсцессов.

Пузырчатка – представляет собой разновидность пиодермии. Возникает на 3-5 день после рождения.

Клинические проявления:

внезапно на неизменной коже возникают множественные пузыри округлой и овальной формы (до нескольких сантиметров в диаметре), однокамерные, с серозной жидкостью, которая мутнеет. Стенки тонкие, легко вскрываются, образуя эрозию.

Чаще локализуются на спине, животе, в области подмышечных и паховых кожных складок

Высыпания происходят толчками, поэтому сыпь носит полиморфный характер.

Состояние ребенка тяжелое, выражена интоксикация, температура 39 градусов, ребенок вялый, отказывается от груди, плохо набирает в весе.

Прогноз: при своевременном лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, однако при неблагоприятном течении заболевание может закончиться сепсисом.

ЭКСФОЛИАТИВНЫЙ ДЕРМАТИТ – самая тяжелая форма стафилококкового поражения кожи новорожденного.

Клинические проявления:

Вокруг пупка или рта появляется разлитая гиперемия, через некоторое время происходит отслойка эпидермиса, при этом обнажаются большие эрозивные участки, зона поражения постепенно увеличивается, и через 8-12 дней кожа новорожденного принимает вид обожженной.

Состояние тяжелое, выражены симптомы интоксикации, отмечается высокая лихорадка, ребенок вялый, отказывается от груди

Часто присоединяются абсцессы и флегмоны.

Прогноз: при своевременном лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, но может осложниться сепсисом.

Псевдофурункулез – воспаление потовых желез.

Заболевание может начинаться с потницы, везикулопустулеза. Наиболее излюбленная локализация – это кожа волосистой части головы, задняя поверхность шеи, кожа спины, ягодиц, конечностей.

Клинические проявления:

На месте выводных протоков потовых желез появляются подкожные уплотнения красного цвета, в дальнейшем в центре воспалительного очага появляется гнойное содержимое, после заживления остается рубец.

Состояние ребенка нарушено, симптомы интоксикации, периодически поднимается температура тела

Увеличение регионарных лимфоузлов

Заболевание протекает длительно и волнообразно.

Прогноз: при своевременном лечении наступает выздоровление через 2-3 недели, при несвоевременном лечении может закончиться сепсисом.

Флегмона новорожденных – одно из наиболее тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний, которое представляет собой воспалительный процесс подкожно жировой клетчатки с последующим развитием некроза.

Воспалительный процесс чаще локализуется на груди, животе, крестцово-ягодичной области.

Клинические проявления:

Сначала на коже появляется ограниченное покраснение, плотное на ощупь, которое в дальнейшем, быстро увеличивается в размерах, нарастает отечность, ярко багрового цвета

Постепенно наркотизируется, происходит истончение и отслойка кожи, а после ее отторжения образуются большие дефекты с подрытыми краями и гнойными карманами, процесс может распространяться на глубь лежащие ткани, кожа над пораженным участком становится черного цвета

Состояние ребенка очень тяжелое, симптомы интоксикации, высокая лихорадка, рвота, диспепсия, нарушение сна, аппетита.

Прогноз: приводит к развитию сепсиса.

Гнойный омфалит – воспалительный процесс на ткани вокруг пупочного кольца и выраженными симптомами интоксикации.

Гнойный омфалит может начинаться с симптомов катарального омфалита.

Клинические проявления:

Кожа вокруг пупка гиперемирована, отечная, расширена венозная сеть на передней брюшной стенке.

Пупочная ранка представляет собой язву, покрытую фибриновым налетом, при надавливании выделяется гнойный налет.

Постепенно пупочная область начинает выбухать, вовлекаются глубокие ткани

Пупочные сосуды воспалены

Состояние ребенка тяжелое, выражены симптомы интоксикации, он вялый, плохо сосет, высокая температура, не прибавляет в весе.

Прогноз: при своевременном лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, но может осложниться сепсисом.

Сепсис – это тяжелое инфекционное заболевание, характеризующееся генерализованным течением воспалительных процессов, возникающее вследствие проникновения патогенных микробов и их токсинов в кровь, на фоне пониженного иммунитета организма.

Факторы риска развития сепсиса:

массивность и вирулентность инфекции

иммунодефицитное состояние организма

позднее начало лечения и плохая санация локальных форм гнойно-септической инфекции

нарушение правил ухода за ребенком

нарушение правил асептики и антисептики

хронические очаги инфекции матери

По локализации первичного очага различают сепсис:

пупочный
кожный
легочной
кишечный
отогенный

Различают следующие клинические формы сепсиса:

Септицемия
Септикопиемия

Септицемия (септический шок) возникает в связи с массивным поступлением в кровяное русло патогенных микроорганизмов, чаще проявляется у недоношенных детей.

Клинические проявления:

выраженная интоксикация
высокая лихорадка
кожа бледная с цианотичным оттенком
диспепсические расстройства
изменения со стороны ССС
падение массы тела
развивается септический гепатит

Ребенок погибает от септического шока.

Септикопиемия характеризуется волнообразным течением в связи с постоянным развитием в организме новых пиемических очагов. Эта форма чаще проявляется у доношенных детей.

Клинические проявления:

выраженная интоксикация
признаки дыхательной недостаточности
признаки недостаточности ССС
развитие новых гнойных очагов (остеомиелит, менингит, отит, парапроктит, гнойная пневмония)
По продолжительности течения сепсиса выделяют:
острое течение – от 3 до 6 недель
подострое течение – от 1,5 месяцев до 3 месяцев
затяжное течение – более 3 месяцев.

Уход и лечение сепсиса

Цель:

Выявить настоящие проблемы,
потенциальные проблемы и нарушенные жизненно важные потребности больного ребенка и членов семьи.
борьба с патогенным возбудителем,
повышение иммунных сил организма,
санация очагов инфекции.

Возможные проблемы ребенка:

нарушение питания вследствие интоксикации
нарушение процессов терморегуляции
неадекватное дыхание
нарушение жизненно важных функций
нарушение двигательной активности
нарушение сна
риск присоединения осложнений: пневмонии, менингита, отита, остеомиелита и т.д.

Сестринское вмешательство:

убедить в госпитализации в специализированное отделение
создать комфортные условия содержания ребенка в палате
мониторинг состояния и всех жизненно важных органов
несколько раз в день проводить ревизию кожных покровов и слизистых оболочек, пупочной ранки антисептическими растворами
взаимодействовать с врачом
выполнять назначения врача
обеспечить адекватное питание и способ кормления в зависимости от состояния ребенка
регулярно проводить контроль кормления при вскармливании грудью.
обучить родителей уходу за ребенком
объяснить необходимость соблюдения правил гигиенического ухода
показать и научить технике проведения туалета кожи, слизистых оболочек и наружных половых органов
научить проводить гигиенические ванны
научить профилактике различных заболеваний.

Уход и лечение при гнойно-воспалительных заболеваниях кожи.

Детям с везикулопустулезом, омфалитом без нарушения состояния и при правильном уходе, лечение на дому. Остальные формы требуют стационарного лечения.

при везикулопустулезе и пузырьчатке:

обработать кожу вокруг высыпаний 70% спиртом, удалить стерильным тампоном, смоченным спиртом везикулы и пустулы
содержимое больших пузырей отсосать, стенки пузыря срезать стерильными ножницами
эрозивную поверхность ежедневно обрабатывать бактерицидными препаратами
при осложненных формах антибиотикотерапия, в сочетании УФО, витаминотерапия, иммуностимуляторы.

при псевдофурункулезе:

обрабатывать элементы 70% спиртом,
накладывать повязки с 20% раствором димексида или его мазью
антибактериальная терапия
общеукрепляющее лечение
физиотерапия

при гнойном омфалите:
снимать корочки с пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода
подсушивать 70% спиртом
тушировать 5% раствором перманганата калия
антибактериальная терапия
общеукрепляющая терапия

Пузырчатка, экфолиативный дерматит, флегмона новорожденных требуют комплексное лечение в соответствующих стационарах.

Тема 4. Сестринский процесс при рахите.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Дать представление о рахите, причинах, диагностике, осложнениях.
3. Ознакомить с уходом, питанием, методами профилактики и лечения рахита.

План:

Диагностика и современные методы лечения рахита и его осложнений (гипервитаминоз, д. спазмофилия).

Ранняя диагностика. Лечение и профилактика гипотрофии.

Ранняя диагностика. Лечение и профилактика аномалий конституций.

Ранняя диагностика. Лечение и профилактика железодефицитной анемии у детей.

Тема: Сестринский процесс при рахите у детей.

РАХИТ

Рахит – это заболевание детей грудного и раннего возраста, сопровождающееся нарушением обмена веществ, в первую очередь фосфорно-кальциевого, нарушением образования костей и расстройством функций всех ведущих органов и систем, главной причиной которого является дефицит витамина D и его активных метаболитов. Дефицит минерализации и размягчение трубчатых костей у детей дошкольного и школьного возраста называют остеомаляцией. Остеопороз представляет собой разрежение структуры костной ткани и ее деминерализацию, за счет недостатка кальция в костной ткани.

Причины заболевания. Причинами и предрасполагающими факторами к возникновению рахита являются.

1. Дефицит солнечного облучения и пребывания на свежем воздухе, так как 90 % эндогенно образующегося витамина D в организме синтезируется в коже под влиянием солнечного облучения. Доказано, что ежедневного пребывания на солнце в течение 1–2 ч с облучением лишь лица и кистей достаточно для поддержания нормального уровня метаболита витамина D в крови в течение недели.

2. Пищевые факторы: установлено увеличение частоты и тяжести рахита в группах детей:

- 1) находящихся на искусственном вскармливании неадаптированными смесями, в которые, в частности, не добавлен витамин D;
- 2) длительно находящихся на молочном вскармливании с поздним введением прикормов, при неполноценном питании матери;
- 3) получающих, главным образом, вегетарианские прикормы (каши, овощи) без достаточного количества животного белка (желток куриного яйца, мясо, рыба, творог), масла.

3. Недоношенность, которая предрасполагает к рахиту. Это обусловлено тем, что наиболее интенсивное поступление кальция и фосфора от матери к плоду происходит в последние месяцы беременности, и ребенок менее 30 недель гестации уже при рождении имеет остеопению – снижение массы костной ткани. В то же время при более быстрых темпах роста, чем у доношенных детей, недоношенным требуются большие количества кальция и фосфора в пище. Также следует отметить, что нерациональное питание и режим жизни беременной могут привести к меньшим запасам витамина D, кальция и фосфора при рождении и у доношенного ребенка.

4. Синдром мальабсорбции, например, при целиакии, при котором нарушается всасывание питательных веществ в кишечнике. Недостаточная активность лактазы также способствует нарушению утилизации пищевых ингредиентов.

5. Хронические заболевания печени и почек, которые приводят к снижению интенсивности образования активных форм витамина D.

6. Экологические факторы. Избыток в почве, а значит, и в воде, продуктах питания стронция, свинца, цинка и других металлов приводит к частичному замещению ими кальция в костях и способствует развитию рахита.

7. Наследственные аномалии обмена витамина D и кальциево-фосфорного обмена.

8. Наследственные аномалии обмена веществ (цистинурия, тирозинемия и др.).

9. Полигиповитаминозы.

10. Хронические инфекционные процессы.

11. Недостаточная двигательная активность вследствие перинатальных повреждений нервной системы или отсутствия в семье элементов физического воспитания (массаж, гимнастика и др.).

Механизмы развития заболевания. Дефицит витамина D приводит к уменьшению синтеза кальцийсвязывающего белка, который обеспечивает транспорт ионов кальция через кишечную стенку. Снижение уровня кальция в крови активизирует деятельность околотитовидных желез и вызывает гиперпродукцию паратгормона, действие которого направлено на поддержание постоянного уровня кальция в крови. При этом паратгормон мобилизует выведение неорганического кальция из костей, снижая одновременно реабсорбцию фосфора в почках. Нарушаются окислительные процессы, кроме того, происходит вымывание солей из образовавшейся костной ткани. Кости становятся мягкими, легко деформируются. В зонах роста происходит разрастание неполноценной остеоидной ткани. Развивающийся ацидоз вызывает функциональные нарушения ЦНС и внутренних органов. Снижается иммунологическая защита, что способствует частым заболеваниям, более затяжному их течению. Принята следующая классификация:

1) по периоду болезни (начальный, разгара, репарации, остаточных явлений);

2) по тяжести процесса (легкая, средней тяжести и тяжелая);

3) по характеру течения (острое, подострое, рецидивирующее).

Клиника. Первые симптомы появляются чаще всего на 2–3 месяце жизни. У ребенка возникают беспокойство, пугливость, раздражительность, капризы, снижается аппетит, нарушается сон (становится поверхностным), отмечается вздрагивание при громком звуке, внезапной вспышке света. Усиливается потливость, главным образом во сне и при кормлении, наиболее сильно потеет волосистая часть головы. Пот имеет неприятный кислый запах, раздражает кожу, вызывая зуд. Ребенок постоянно трет голову о подушку, в результате чего появляется облысение затылка. Рентгенологические изменения костей обычно отсутствуют. Могут выявляться мышечная гипотония, запоры, небольшая податливость краев большого родничка. Начальный период рахита длится от 1,5 недели до 1 месяца, далее нелеченный рахит переходит в следующий период болезни – период разгара. В этот период имеются отчетливые изменения со стороны скелета и признаки нарушения функций внутренних органов. К мягкости и податливости краев родничка и швов присоединяется размягчение плоских костей черепа – краниотабес. Затылок уплощается, голова становится асимметричной. Происходит деформация грудной клетки. За счет усиленного образования остеоидной ткани появляется утолщение на границе костной и хрящевой части ребер – так называемые рахитические «четки»; усиливается кривизна ключиц; грудная клетка с боков сдавливается. Передняя часть грудной клетки вместе с грудиной несколько выпячивается вперед, возникает «куриная», или «килевидная», грудь. На уровне прикрепления диафрагмы появляется западение – гаррисонова борозда. Увеличивается кривизна спины (рахитический кифоз). К более поздним изменениям относятся деформации длинных костей. В результате деформации эпифизов образуются утолщения – «рахитические браслеты», особенно выраженные в области предплечий и голени. Утолщаются также фаланги пальцев, возникают так называемые «нити жемчуга». Чаще всего ноги искривляются О-образно, реже – Х-образно, одновременно и плоскостопие. Большой родничок закрывается только в возрасте 1,5–2 лет и позже. Прорезывание зубов происходит с опозданием, идет непоследовательно, нарушается прикус. Очень часто бывают дефекты эмали и кариес молочных, а затем и постоянных

зубов. Характерными для рахита являются также мышечная гипотония и слабость связочного аппарата. Больные дети в положении на спине легко притягивают ногу к голове, даже кладут стопу на плечо (симптом «перочинного ножа»). Вследствие дряблости мышц брюшной стенки формируется так называемый «лягушачий живот»; почти всегда имеется расхождение мышц живота. При тяжелом течении рахита могут быть деформации таза, ведущие к уменьшению его размеров – плоский рахитический таз. Затормаживается формирование статических и динамических функций, дети позже других поднимают голову, садятся, встают и ходят. При рахите тяжелой степени возникают расстройства деятельности печени, желудочно-кишечного тракта, белкового, жирового обменов, наблюдается недостаток витаминов группы В, а также витаминов А, С, Е, меди, цинка, магния. Деформация грудной клетки и гипотония дыхательных мышц приводят к нарушению легочной вентиляции, вследствие чего больные рахитом предрасположены к воспалению легких. Из других отклонений от нормы следует отметить увеличение лимфатических узлов, селезенки.

В период выздоровления у ребенка наблюдается уменьшение признаков рахита (расстройства нервной системы, мягкость костей, снижение тонуса мышц, анемия и др.), восстанавливается концентрация фосфора в крови. Период остаточных признаков диагностируют спустя 2–3 года, когда нет ни признаков активного рахита, ни лабораторных отклонений от нормы показателей минерального обмена, хотя остаются последствия перенесенного рахита в виде деформаций костей грудной клетки, мышечной гипотонии.

Рахит у глубоко недоношенных детей

Предрасполагающими факторами, кроме низкой массы тела, являются: неблагоприятные условия внутриутробного развития, приводящие к дефициту массы тела, недостаточная минерализация костной ткани на момент рождения.

Клиника. Признаки: краниотабес, размягчение костей черепа и его деформации, умеренно выраженные рахитические «четки», переломы ребер.

Диагностика. Главную роль играет тщательно собранный анамнез и внимательный осмотр ребенка. Для диагностики периода и течения рахита выявляют в крови уровень кальция, фосфора, активность щелочной фосфатазы, делают рентгенограмму запястья определяют экскрецию кальция и фосфора с мочой. Соотношение между уровнями кальция и фосфора в сыворотке крови в норме равно 2: 1, в период разгара рахита повышается до 3: 1–4: 1. При рахите имеются характерные изменения на рентгенограмме костей. Диагноз рахита легкой степени (I) ставят на основании наличия изменений, характерных для начального периода рахита. Рахит средней степени тяжести (II) обуславливается средневыраженными изменениями костной системы и внутренних органов. Рахит III степени (тяжелый) выявляют при обнаружении у ребенка выраженных нарушений костной структуры, тяжелых патологий нервной системы и внутренних органов, тяжелой анемии, которые тормозят физическое и психомоторное развитие. Острое течение рахита определяется наличием неврологических симптомов, симптомами размягчения костной ткани, чаще наблюдается у недоношенных детей и детей первого полугодия жизни. При подостром течении выражены признаки остеоидной гиперплазии (избыточного образования остеоида). Развитие заболевания идет медленно, чаще наблюдается у детей второго полугодия жизни (при рахите череп поражается в первые 3 месяца жизни, деформация грудной клетки возникает, как правило, в 3–6 месяцев, а деформация нижних конечностей, возникает в возрасте, когда ребенок начинает стоять и ходить). Рецидивирующее (волнообразное) течение характеризуется чередованием периодов улучшения и обострения процесса.

Лечение. Необходимо комплексное лечение рахита. Различают неспецифическое и специфическое лечение, включающее УФО и введение препаратов витамина D. Большое значение имеют рациональное питание (преобладание в пище продуктов, богатых витаминами, минеральными веществами, в частности кальцием), достаточное пребывание на свежем воздухе, массаж и гимнастика. Специфическое лечение рахита проводят препаратами витамина D. В начальном периоде рахита у доношенного ребенка, находящегося в благоприятных условиях быта и питания, в качестве специфического лечения достаточно назначить цитратную смесь и водный раствор витамина D₂. После достижения терапевтического эффекта лечебную дозу витамина D заменяют профилактической, которую ребенок получает ежедневно в течение первых двух лет. Лечение витамином D проводится под контролем пробы Сулковича (исследование мочи на содержание кальция). Лечение витамином D в некоторых случаях сочетают с применением препаратов кальция и фосфора (глицерофосфат и глюконат кальция, фитин), назначением витаминов группы В, С, цитратной смеси или сока лимона. Важной частью лечения являются лечебная гимнастика, массаж, солевые и хвойные ванны, которые нормализуют деятельность нервной системы, стимулируют обменные процессы в костях и мышцах. Профилактика рахита должна проводиться еще до рождения ребенка (антенатальная профилактика). Неспецифическая профилактика в этот период состоит в следовании режиму дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе и двигательной активностью, сбалансированной диете, предупреждении и лечении заболеваний, гестозов и невынашивания беременности. Пища беременной женщины должна быть полноценной в отношении количества килокалорий, белков, жиров и углеводов, минеральных солей и витаминов. Специфическую профилактику целесообразно проводить в последние 3–4 месяца беременности. Суточная потребность беременной в витамине D составляет 400 МЕ. Витамин D не рекомендуется назначать при возрасте матери старше 35 лет, а также при заболевании сердечно-сосудистой системы. Это может способствовать избыточному отложению кальция в плаценте и привести к внутриутробной гипоксии плода, преждевременному закрытию родничка у ребенка, способствовать развитию у матери атеросклероза. Постнатальная профилактика рахита начинается с первых дней жизни: естественное вскармливание со своевременной его коррекцией, правильная организация смешанного и искусственного вскармливания при недостаточном количестве или отсутствии грудного молока у матери, прогулки, ежедневный массаж и гимнастика, закаливание. Специфическую профилактику рахита начинают с 3-недельного возраста (у недоношенных – с 10–14 дня жизни), назначают витамин D по 500 МЕ в день в течение первых двух лет жизни (осенний, зимний и весенний периоды) в сочетании с назначением витаминов С, В₁ и В₂, В₅ на 2 недели в месяц. Назначение витамина D чередуется с курсом УФО (15–20 сеансов 2 раза в год). После этого делается перерыв на 3–4 недели.

Тема 5. Сестринский процесс при аномалиях конституции.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление об аномалиях конституции и диатезах.

Ознакомить с основными методами ухода, питания, наблюдения, профилактики и лечения атопического дерматита.

План лекции:

Понятие о диатезах.

Экссудативно – катаральный диатез.

Нервно – артритический диатез.

Уход, питание, лечение и профилактика атопического дерматита.

Тема: Аномалии конституции, атопический дерматит.

Аномалии конституции (диатезы) представляют собой предрасположенность к необычным, неадекватным реакциям организма ребенка на ряд внешнесредовых раздражителей, которые у большинства других детей не вызывают особых отклонений.

Диатез – не заболевание, а предрасположение, которое при определенных условиях внешней среды может трансформироваться в болезнь. В отечественной педиатрии описываются следующие формы диатезов:

1) экссудативно-катаральный;

2) лимфатико-гипопластический;

3) нервно-артритический.

ЭКССУДАТИВНО-КАТАРАЛЬНЫЙ ДИАТЕЗ

Экссудативно-катаральный диатез – это способность наследственно обусловленных врожденных и приобретенных свойств организма отвечать повышенной реакцией кожи и слизистых оболочек на отдельные внешне раздражители. Экссудативно-катаральный диатез обусловлен генетическими факторами (генетическая отягощенность – у 70–80 % детей), возрастными особенностями ферментной системы пищеварительного тракта и иммунологической защиты, а также воздействием окружающей среды. Факторами риска являются неблагоприятные условия внутриутробного развития, гипоксия плода, перинатальное поражение ЦНС, инфекционные заболевания, массивная медикаментозная терапия, характер вскармливания. К факторам риска экссудативно-катарального диатеза у ребенка относят дисбактериозы и болезни желудочно-кишечного тракта у матери во время беременности, гестозы, медикаментозная терапия во время беременности, особенности питания будущей мамы, а также ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание. Зачастую у родителей (или одного из них) в детстве также были проявления экссудативно-катарального диатеза. Факторами, способствующими клиническому проявлению диатеза,

являются, как правило, пищевые белки коровьего молока, а также яйца, цитрусовые, земляника, клубника, манная и другие каши. Яйца, клубника, земляника, лимоны, бананы, шоколад и рыба содержат либераторы эндогенного гистамина. У детей, находящихся на естественном вскармливании, экссудативно-катаральный диатез может проявиться при употреблении этих продуктов матерью.

Клиника. С первого месяца жизни для таких детей типичны стойкие опрелости, сухость и бледность кожи, гнейс на волосистой части головы – усиленное образование себорейных чешуек, шелушение; молочный струп – покраснение, шелушение на коже щек, увеличивающиеся на улице при холодной погоде, строфулюс – зудящие узелки с серозным содержимым; избыточное нарастание массы тела. Для детей с экссудативно-катаральным диатезом характерны затяжные конъюнктивиты, блефариты, риниты, катары дыхательных путей с обструктивным синдромом, анемия, неустойчивый стул. Повышенная ранимость слизистых оболочек выражается в усиленном и неравномерном слущивании эпителия языка («географический язык»), изменении слизистой оболочки полости рта (стоматит). Гиперплазия лимфоидной ткани также является клиническим проявлением экссудативно-катарального диатеза. Увеличиваются аденоиды и миндалины, лимфатические узлы, реже – печень и селезенка. Течение экссудативно-катарального диатеза – волнообразное, обострения связаны, как правило, с диетическими погрешностями (в том числе матери, если ребенок – на грудном вскармливании), но могут быть обусловлены метеорологическими факторами, сопутствующими заболеваниями. В конце второго года жизни проявления экссудативно-катарального диатеза обычно исчезают, но у 15–25 % детей в дальнейшем могут развиваться экзема, нейродермит, бронхиальная астма и другие аллергические заболевания. У детей с экссудативно-катаральным диатезом, имеющих одновременно рецидивирующие инфекции, возможны наследственные дефекты иммунитета; у имеющих тяжелые неинфекционные кишечные расстройства – экссудативная энтеропатия, недостаточность дисахарида кишечника.

Лечение. Лечение начинают с налаживания рационального питания. Для детей первого года жизни оптимальным является грудное вскармливание. Детям с избыточной массой тела необходимо ограничить калорийность питания за счет легкоусвояемых углеводов (каш, киселей, сахара), поскольку избыточное количество углеводов в рационе усиливает экссудативно-катаральные изменения кожи. В период обострения заболевания сахар желательно заменить ксилитом или сорбитом. Часть жира пищи (около 30 %) у детей старше года следует вводить за счет растительных жиров, богатых ненасыщенными жирными кислотами. Детям с экссудативно-катаральным диатезом рекомендуется дополнительное введение солей калия, ограничение поваренной соли и жидкости. Из диеты матери, кормящей грудью, исключаются пищевые аллергены: яйца, клубника, земляника, цитрусовые, шоколад, крепкий чай, кофе; экстрактивные вещества – острые приправы, какао, пряности, а также продукты, содержащие консерванты, красители, пищевые добавки. Детей, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, в случае упорного течения диатеза, особенно при доказанной аллергии к коровьему молоку, переводят на вскармливание смесями на основе сои или высокогидролизированных белков. Каши и овощные пюре следует готовить не на молоке, а на овощном отваре. Вместо молока лучше давать кефир, биолакт, бифидок и другие кисломолочные продукты. Первый прикорм в виде овощного пюре детям с экссудативно-катаральным диатезом, находящимся на искусственном вскармливании, следует вводить раньше, в 4,5–5 месяцев. При этом лучше назначать овощное пюре, в котором преобладают щелочные валентности, а не кашу. Прикорм детям с проявлениями экссудативно-катарального диатеза, находящимся на естественном вскармливании, рекомендуется вводить позже, чем здоровым. Каши дают с 6–6,5 месяца, предпочтение отдают гречневой, пшеничной, перловой, рисовой крупам; исключаются овсяная и манная каши. У многих детей кожные проявления диатеза уменьшаются при замене сахара, добавляемого в пищу, фруктозой в соотношении 1,0: 0,3, так как фруктоза слаще. Важным этапом лечения детей с экссудативно-катаральным диатезом является выявление и коррекция дисбактериоза. Положительный эффект оказывают десятидневные курсы лактобактерина и бифидумбактерина. Лечение экссудативно-катарального диатеза предусматривает применение витаминов (В₆, А, В₅, В₁₅, Е), адаптогенов (дибазол, пентоксил). Гипервитаминозы С, В₄, В₁₂ способствуют поддержанию экссудативных поражений кожи. Применяют также курсы антигистаминных препаратов (супрастин, тавегил, перитол и др.), чередуя средства. Профилактические прививки детям с экссудативно-катаральным диатезом проводят в обычные сроки, но на фоне предварительной подготовки (антигистаминные препараты 5 дней до и 5 дней после прививки, витамины группы В в течение 1–2-х недель до и 3–4-х недель после вакцинации). Профилактика должна быть комплексной и начинаться антенатально (до родов) – исключаются в питании беременной женщины из «аллергической семьи» облигатные аллергены, лекарства, часто вызывающие аллергические реакции. При отсутствии дородовой диетической профилактики, грудного вскармливания и рациональной диеты, режимных ограничений в первые месяцы жизни у ребенка имеется более высокая вероятность развития аллергических заболеваний и прежде всего – экземы и нейродермита, бронхиальной астмы. Дома следует создать гипоаллергенную обстановку: влажная уборка проводится не реже 2 раз в сутки, нежелательны домашние животные, рыбы в аквариуме, цветы; недопустимы ковры, книги в незакрытых полках, шкафах, пуховые и перьевые подушки, матрасы и одеяла, аллергизирующий эффект может оказывать стирка белья с синтетическими моющими средствами. При любых заболеваниях следует применять минимальный набор медикаментов, исключая лекарственные облигатные аллергены (пенициллин, биопрепараты). Показаны также раннее выявление и активная санация очагов хронической инфекции, своевременная терапия дискинезии желчных путей, рахита, анемий, гельминтозов, дисбактериоза.

ЛИМФАТИКО-ГИПОПЛАСТИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ

Лимфатико-гипопластический диатез представляет собой совокупность наследственно обусловленных врожденных и приобретенных морфофункциональных особенностей детского организма, предопределяющих возможность развития гипертрофии вилочковой железы и лимфатического аппарата у детей, гипоплазии надпочечников, щитовидной и паращитовидных желез, элементов сердечно-сосудистой системы и некоторых других органов и систем.

Считается, что основную роль в формировании лимфатико-гипопластического диатеза играют факторы внешней среды, действующие как внутриутробно (токсикозы беременных, заболевания матери, способствующие повышению проницаемости плаценты и сенсибилизации плода, инфекционные заболевания матери во второй половине беременности), так и перинатально (гипоксия, родовая травма, инфекции), внеутробно (длительные инфекционно-токсические заболевания, нерациональное искусственное вскармливание с избытком белков или углеводов). Лимфатико-гипопластический диатез встречается чаще у детей из семей с аллергической предрасположенностью.

Клиника. Дети с лимфатико-гипопластическим диатезом – вялые, бледные, апатичные, быстро утомляются и плохо переносят длительные и сильные раздражения. Для таких детей характерна избыточная масса тела, тургор тканей и мышц снижены, кожа дряблая. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно, распределена неправильно (больше – на животе и бедрах). Для лимфатико-гипопластического диатеза характерна диффузная гиперплазия лимфоидной ткани: склонность к увеличению лимфатических узлов, вилочковой железы, миндалин, отмечается разрастание аденоидной ткани. Вилочковая железа может достигать значительных размеров, вызывая осиплость голоса, шумное дыхание, запрокидывание головы во время сна, расстройства дыхания, астматические состояния, приступы асфиксии, судороги. Такие дети относятся к часто болеющим. Нередко выявляются кожные изменения, склонность к частым и затяжным респираторным инфекциям, протекающим с нейротоксикозом и нарушением микроциркуляции. Максимально выраженные проявления лимфатико-гипопластического диатеза развиваются обычно в возрасте до 3–6 лет. В дальнейшем проявления диатеза постепенно сглаживаются или исчезают вовсе, хотя у детей возможна задержка полового развития. Следует помнить, что у детей с лимфатико-гипопластическим диатезом имеется повышенный риск развития синдрома внезапной смерти, инфекционнозависимой бронхиальной астмы и аутоиммунных заболеваний.

Лечение. Основное значение имеют соблюдение режима дня, достаточное пребывание на свежем воздухе, закаливание, массаж и гимнастика. В пище детей необходимо ограничивать коровье молоко и легкоусвояемые углеводы (кисель, каши, сахар). Коровье молоко лучше заменить на кисломолочные продукты. Прикормы применяют овощные, фруктовые. Периодически детям назначают препараты кальция, бифидумбактерин, бифидок. Аденоидные разрастания целесообразно удалять хирургически только при полном отсутствии носового дыхания или при частых рецидивах воспаления органов дыхания. Профилактические прививки детям с лимфатико-гипопластическим диатезом делают в обычные сроки.

Профилактика. Важным звеном профилактики является рациональное питание беременной и правильное вскармливание ребенка соответственно возрасту. Следует избегать одностороннего вскармливания с преобладанием того или иного продукта в рационе, перекорма. Большое значение имеют соблюдение режима дня, прогулки, закаливание, массаж и гимнастика.

НЕРВНО-АРТРИТИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ

Нервно-артритический диатез представляет собой совокупность наследственно обусловленных врожденных и приобретенных морфофункциональных особенностей организма, характеризующихся нарушением пуринового обмена или параллельно возникающим нарушением функционирования органов и систем (надпочечников, печени, ЦНС и др.). Нервно-артритический диатез характеризуется повышенной нервной возбудимостью, расстройствами питания, склонностью к кетоацидозу, а в дальнейшем – предрасположенностью к развитию ожирения, мочекаменной болезни, нефрита, атеросклероза, сахарного диабета второго типа, подагры и обменных артритов. В формировании нервно-артритического диатеза важную роль играет, с одной стороны, наследование патологических свойств обмена веществ, с другой – питание, режим и среда. В семьях детей, склонных к нервно-артритическому диатезу, отмечаются проявления болезни обмена веществ в виде подагры, тучности, моче- и желчнокаменной болезни, атеросклероза, сахарного диабета, а также невралгии, мигрени, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни. Ведущее значение в развитии нервно-артритического диатеза имеет накопление в крови пуринов и конечного продукта их окисления – мочевой кислоты, что приводит к раздражению ЦНС. Повышение уровня мочевой кислоты в крови является самым характерным лабораторным тестом.

Клиника. Зависит от возраста ребенка и представлена неврастеническим, обменным, спастическим, кожным синдромами. Развернутая клиническая картина нервно-артритического диатеза свойственна детям школьного возраста (7-12 лет). Неврастенический синдром является наиболее характерным для детей с нервно-артритическим диатезом. Уже в грудном возрасте у ребенка отмечается повышенная нервная возбудимость, дети беспокойны, крикливы, мало и плохо спят, пугливы. Психическое развитие таких детей опережает возрастные нормы: они любознательны, легко запоминают и воспринимают новую информацию, рано начинают читать. Как правило, этих детей относят к сильно неуравновешенному, повышено возбудимому типу нервной системы. Нередко отмечаются ночные страхи, тики, эмоциональная лабильность, повышенная чувствительность к запахам, привычные рвоты, энурез. Большинство детей с нервно-артритическим диатезом имеет низкую массу тела. Иногда, чаще девочки, быстро полнеют в пубертатном возрасте. Стул, как правило, обильный, несмотря на плохой аппетит. Синдром обменных нарушений выражается в приходящих внезапно или после короткого недомогания (возбуждение, тошнота, запор), неукротимой рвоте, схваткообразных болей внизу живота, запахе ацетона изо рта. Это состояние называется ацетонемическим кризом. Провоцирующими факторами могут быть стрессы, заболевания, злоупотребление мясной и жирной пищей при недостаточном количестве углеводов, потребление шоколада, какао, кофе. В этот период в крови повышается уровень кетоновых тел, аммиака, мочевой кислоты, развивается гипогликемия. Рвота обычно прекращается так же внезапно, как и началась. Типичные подагрические приступы в детском возрасте не характерны, однако многие дети жалуются на периодически возникающие кратковременные боли в суставах. Спастический синдром проявляется бронхоспазмом, склонностью к гипертонии, кардиалгиям, почечным, печеночным, кишечным коликам, запорам.

Лечение. Основным методом лечения являются рациональный режим и диета. Детей нужно оберегать от чрезмерных психических нагрузок, сократить время просмотра телевизора. Положительный эффект создается закаливанием, утренней гимнастикой, прогулками. В диете должны преобладать молочные продукты, овощи, фрукты, ржаная мука, крупы (овсяная, гречневая, перловая, пшено и др.). Ограничивают мясо, птицу, речную рыбу (особенно жареную, копченую), бульоны, жиры (кроме растительных). Исключают мясо молодых животных (цыплята, телятина), крепкие рыбные и мясные бульоны, субпродукты (печень, почки, мозги), колбасные изделия, грибы (шампиньоны, белые), некоторые овощи и зелень (шпинат, шавель, спаржа, ревень, цветная капуста, петрушка, бобовые, зеленый горошек), а также шоколад, кофе, крепкий чай. Детей с нервно-артритическим диатезом не следует кормить насильно, но надо избегать длительных перерывов в еде. Рекомендуется обогащение пищи солями калия, увеличение количества вводимой жидкости (щелочные минеральные воды, клюквенные, брусничные, облепиховые отвары и морсы). При снижении аппетита показано назначение желудочного сока, абомина или других препаратов, улучшающих аппетит (витамины В₆, В₁, коболамин, оротат калия). Полезна фитотерапия (настои корня валерианы, травы пустырника и др.). При появлении симптомов ацетонемического криза назначают каждые 10–15 мин питье в виде раствора глюкозы, сладкого чая, свежеприготовленного фруктового сока, щелочной минеральной воды или 0,5–1%-ного раствора натрия гидрокарбоната. Для улучшения выведения кетоновых тел из кишечника обязательно делают очистительную клизму. Кормить ребенка следует по его желанию, преимущественно пищей, содержащей легкоусвояемые углеводы и с минимальным количеством жира (жидкая манная каша, картофельное или овощное пюре, бананы, кефир, молоко). Ребенка с приступом ацетонемической рвоты необходимо госпитализировать. Лечение направлено на борьбу с ацидозом, обезвоживанием и усилением выведения кетоновых тел. С этой целью показано внутривенное введение 5-10 %-ной глюкозы, 0,9 %-ного раствора натрия хлорида, 4 %-ного раствора натрия гидрокарбоната, кокарбоксилазы, аскорбиновой кислоты. Также назначают пантотенат кальция, оротат калия, панангин, витамины группы В. Для устранения повышенной возбудимости используют препараты валерианы, брома. Профилактика включает соблюдение ребенком режима дня, рациональное питание, оберегание его от чрезмерных психических нагрузок. Надо сказать, что неврастенические расстройства – не только провокатор проявления нервно-артритического диатеза, но и одно из его отдаленных последствий (как и подагра, мочекаменная болезнь, ожирение).

Тема 6. Сестринский процесс при нарушениях питания у детей раннего возраста.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о гипотрофии, степени, причинах, осложнениях.

Ознакомить с основными методами ухода, профилактики и наблюдения.

Ознакомить с принципами питания больного с гипотрофией.

План:

Причины и степени гипотрофии.

Клиника гипотрофии, паротрофии.

Принципы питания.

Особенности ухода за больными с нарушениями питания.

Принципы лечения.

Тема: Сестринский процесс при хронических расстройствах питания и пищеварения.

Недостаток веса у ребенка называется **гипотрофией**. Такие дети очень уязвимы, зачастую у них бывает нарушен процесс терморегуляции. Гипотрофия сопровождается также снижением иммунитета.

Гипотрофия обуславливается поступлением в организм питательных веществ в недостаточном количестве или неправильным их усвоением. Чаще всего гипотрофия наблюдается у детей первого года жизни и, в зависимости от времени возникновения, бывает врожденной или приобретенной. Врожденная гипотрофия чаще всего связана с неправильным питанием беременной женщины. Приобретенная гипотрофия вызвана неправильным кормлением ребенка или недокармливанием.

Выделяют три степени гипотрофии у ребенка.

I степень
На всех участках тела, кроме лица, уменьшается толщина подкожной жировой клетчатки. Сначала она начинает истощаться на животе. На уровне нормальной прибавки в росте прибавка в весе замедляется или прекращается. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту ребенка. Через некоторое время у ребенка начинаются расстройства сна и аппетита.

II степень
На животе и груди практически исчезает подкожная жировая клетчатка, на лице она также немного уменьшается. Ребенок начинает отставать от сверстников в росте и нервно-психическом развитии, становится вялым и безразличным, аппетит пропадает. Начинается авитаминоз.

III степень
На всех участках тела исчезает подкожная жировая клетчатка, может остаться только тонкий слой на щеках. Масса тела меньше нормы на 30% и постоянно дыхания. Иногда наблюдаются нарушения систем организма человека. Слизистые оболочки сухие, ярко-красного цвета. Снижены ритм сердечных сокращений и артериальное давление. Ребенку необходимо срочное лечение.

При первых признаках гипотрофии ребенка необходимо показать врачу. При гипотрофии I степени ребенку показано амбулаторное лечение, при II и III степенях — стационарное. Основной способ лечения гипотрофии — это правильное питание и устранение ее причины. Гипотрофия может возникнуть не только в результате заболеваний пищеварительной системы, но и других систем организма человека.

Приобретенная гипотрофия у ребенка может быть вызвана не только недоеданием, но и различными кишечными инфекциями. Различные пороки пищеварительного тракта, вызывающие недостаточность или спазмы (ахалазия, пилороспазм и т. д.), являются причинами гипотрофии. Организм ребенка плохо принимает пищу, в результате испытывает в ней недостаток.

На возникновение гипотрофии влияют и анатомические пороки развития (дуоденостаз, короткий пищевод, пилоростеноз и т. д.). Они вызывают верхнюю или нижнюю кишечную непроходимость, что проявляется в изменении стула, тошноте и т. д. В редких случаях происходит интоксикация организма.

Формы врожденной гипотрофии:

- невропатическая гипотрофия. Ребенок не отстает в росте и психическом развитии, и при этом он не ощущает чувства голода;
- нейродистрофическая гипотрофия. Ребенок негативно относится к еде, очень возбудим и раздражителен. Он отстает в росте и в психомоторном развитии;
- нейроэндокринная гипотрофия. Наряду с небольшим отставанием в весе, наблюдается значительная задержка в росте ребенка;
- энцефалопатическая гипотрофия. Ребенок равнодушен к еде, у него отсутствует сосательный рефлекс.

Чтобы вылечить ребенка, необходимо при помощи врачей составить правильный рацион питания. Старайтесь не кормить ребенка насильно, это может вызвать обратный эффект и только усугубить положение.

Ежедневный рацион ребенка составляют, руководствуясь двумя важными принципами:

- «омоложение» пищи, то есть ребенка следует кормить так, как вы кормили его, когда он был совсем маленьким. В рацион нужно включить грудное молоко и различные молочные смеси;
- двухфазное питание, то есть, прежде чем перевести ребенка на оптимальное питание, необходимо адаптировать его к белкам, жирам и углеводам, постепенно увеличивая их количество.

Тема 7. Сестринский процесс при заболеваниях органов пищеварения.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о гастритах, гастродуоденитах.

Дать представление о гельминтозах.

Ознакомить с основными методами лечения и профилактики, диетотерапии при гастритах.

Ознакомить с методами лечения и профилактики гельминтозов.

План лекции:

Гельминтозы: причины, виды, клиника.

Профилактика и лечение гельминтозов.

Гастриты, гастродуодениты: причины, клиника, диагностика и лечение.

Диетотерапия при гастритах.

Тема: Сестринский процесс при заболеваниях органов пищеварения у детей старшего возраста.

Гельминтозы – группа болезней, вызываемых паразитическими червями – гельминтами. У человека зарегистрировано паразитирование свыше 250 видов гельминтов, которые относятся преимущественно к двум типам червей:

круглые черви – *Nematelminthes* (класс *Nematoda*) и

плоские черви – *Plathelminthes* (класс ленточных червей – *Cestoidea* и сосальщиков – *Trematoda*).

В зависимости от особенностей биологии и путей их распространения различают 3 группы гельминтов: **геогельминты, биогельминты и контактные гельминты.**

Гельминты, которые развиваются без смены хозяев и начальные стадии развития которых осуществляются во внешней среде (аскарида), называются **геогельминтами.**

Гельминты, завершающие свой жизненный путь со сменой хозяев, носят название **биогельминтозов.** Они могут развиваться со сменой двух или трех хозяев, принадлежащих к разным видам организмов (так описторхоз развивается в моллюске, рыбе и человеке).

Распространение гельминтозов зависит от многих факторов. Большое значение имеют климатические условия (температура почвы, воздуха, осадки, влажность), в которые попадают гельминты, яйца или личинки, выделяющиеся с экскрементами; санитарно-гигиенические навыки населения и т.д. Важным фактором служит употребление сырой воды, зараженной личинками или яйцами гельминтов; мытье в ней овощей, фруктов, посуды, употребление в пищу водорослей. Использование фекалий в качестве удобрения приводит к заражению почвы, огородных культур и источников водоснабжения. На распространение гельминтов, передающихся с мясом (тении, трихинеллы), рыбой (описторхис, клонорхис, широкий лентец), ракообразными, влияет степень обработки продуктов питания.

Распространение гельминтов, проникающих в организм человека через кожу (анкилостомиды, стронголоиды), в значительной степени зависит от частоты и длительности контакта людей с зараженной почвой, водой, насекомыми (слепни, комары, мокрецы).

По характеру воздействия гельминтов на организм выделяют несколько факторов:

механическое повреждение органов и тканей,

сенсibilизация продуктами обмена, а при гибели гельминтов и продуктами распада,

нарушение функции пищеварительного тракта и развитие дистрофических процессов,

развитие дисбактериоза кишечника и кишечных инфекций.

Особенности развития патологических реакций зависят от видовой принадлежности гельминтов, особенностей их роста и развития в организме, способности к миграции, характера локализации, способа фиксации, продолжительности жизни, интенсивности инвазии и других факторов, а также от реактивности организма и возраста ребенка.

Наибольшие особенности клинических симптомов встречаются при гельминтозах, возбудители которых имеют сложный цикл развития и проходят в организме человека личиночную стадию, а также при инвазии неспецифичными для человека гельминтами (токсокары).

Патогенез гельминтозов определяется комплексом факторов специфического (характерного для гельминта данного вида) и неспецифического характера.

В острой фазе инвазии независимо от вида возбудителя возникает общая аллергическая реакция на продукты обмена личиночных стадий гельминтов: эозинофилия, лихорадка, высыпания на коже, миалгии, артралгии, увеличение печени, селезенки, лимфатических узлов. Эта реакция особенно выражена, если личинки мигрируют по тканям хозяина и сопровождаются эозинофильными тканевыми инфильтратами (легкие, печень). Кроме общеаллергических реакций имеет значение прямое действие ферментов, выделяемых мигрирующими личинками, – гиалуронидазы, коллагеназы, холинэстеразы, пептидазы, липолитических ферментов.

В хронической фазе гельминтозов кроме сенсibilизирующего воздействия существенную роль играет механический фактор: травматизация

слизистой оболочки кишечника при фиксации гельминтов, закупорка ими органов, протоков, просвета кишечника с последующим развитием непроходимости кишечника (аскаридоз), нарушения оттока желчи (описторхоз, эхинококкоз), окклюзионного синдрома (цистицеркоз) и т.д.

Также большое значение имеет рефлекторное и гуморальное воздействие на симпатическую нервную систему с развитием абдоминального синдрома спастического характера, угнетения секреции и экскреции желудка, энуреза, эпилептиформных припадков и пр.

Специфическое действие гельминтов связано в первую очередь с особенностями их питания: лентец поглощает из кишечника хозяина витамин В12, анкилостомиды – железо, цестоды – кальций; при аскаридозе преимущественно нарушается переваривание и всасывание белков, при стронгилоидозе жиров и т.д.

Некоторые гельминты изменяют моторику кишечника, оказывают сложное влияние на слепую кишку, на микрофлору кишечника, что в сочетании с длительным механическим раздражением способствует развитию воспаления слизистой оболочки кишечника: гастроуденита, энтероколита, аппендицита, холангита, гепатита, изъязвлений.

Течение заболевания при гельминтозах у детей зависит от массивности инвазии, штаммовых различий паразитов, общего состояния организма ребенка: возраста, реактивности, характера питания. В связи с этим более тяжело глистные инвазии протекают у детей раннего возраста с развитием у них системных реакций: тяжелой интоксикации, анемии, задержки роста и развития ребенка.

Однако у отдельных детей даже при высокой интенсивности инвазии может быть субклиническое или асимптомное течение гельминтозов, которое обусловлено индивидуальными особенностями иммунитета – толерантностью к антигенному раздражителю.

Клиническая картина складывается из общих неспецифических симптомов, которые встречаются при большинстве гельминтозов, и отдельных специфических проявлений, связанных с особенностями локализации паразита.

К общим симптомам относятся: недомогание, усталость, снижение и извращение аппетита, раздражительность, анемия, аллергические проявления, эозинофилия, иногда судороги.

Диагноз подтверждается обнаружением яиц гельминтов в кале, члеников плоских гельминтов, отходящих со стулом. Однако, несмотря на наличие лабораторного подтверждения во всех случаях необходимо исключить другие заболевания, проявляющиеся подобными признаками (холецистохолангит, аппендицит, пневмонию, менингит, расстройство пищеварения другой этиологии и др.)

Профилактика гельминтозов основана на следующих принципах:

- оздоровление источника инвазии
- воздействие на факторы передачи
- уничтожение яиц (личинки) во внешней среде
- охрана внешней среды от загрязнения инвазивным материалом
- контроль эффективности проводимых мероприятий

С целью оздоровления источника инвазии проводят массовые обследования населения, активное лечение выявленных инвазированных лиц. В детских учреждениях обследование всех детей на яйца гельминтов должно проводиться два раза в год: октябрь– ноябрь и март– апрель. Также обязательным является обследование детей, поступивших на лечение в стационар и направляемых в оздоровительные учреждения (санатории, курорты).

Лечение гельминтозов проводится амбулаторно или в стационаре в зависимости от вида гельминтоза, интенсивности инвазии, наличия осложнений.

НЕМАТОДОЗЫ

Аскаридоз

Аскаридоз - один из наиболее широко распространенных в мире гельминтозов, которым заражен каждый четвертый человек на земном шаре.

Этиология

Аскариды относятся к геогельминтам. Человек - окончательный хозяин *Ascaris lumbricoides*. Самка аскариды достигает размеров 25-40 см, самец - 15-25 см. На головном конце паразита находится ротовое отверстие, окруженное тремя кутикулярными губами, с помощью которых он может присасываться к стенке тонкого кишечника, что, однако, наблюдается редко. Хвостовой конец у самки втянут, а у самца загнут в виде крючка. Половозрелая самка выделяет в сутки в среднем около 240 тыс. яиц. Покидающие организм вместе с калом яйца еще не способны вызвать заражение. Лишь пройдя этап развития во внешней среде, в земле, при условии достаточной влажности, доступа кислорода, оптимальной температуры около 24°C в яйце формируется личинка, через 10-12 дней личинка линяет и превращается в инвазионную, которая при умеренной температуре живет около 6 мес.

Человек заражается аскаридозом при проглатывании зрелого яйца, содержащего инвазионную личинку, с загрязненными овощами (преимущественно), ягодами (особенно клубникой), фруктами и др.

Патогенез

Уже через 3-4 ч после заражения личинка, освободившись от оболочек яйца, пробуравливает слизистую и подслизистую оболочки кишечника и попадает в кишечные вены. Далее через воротную и нижнеполую вены личинка переносится в правый отдел сердца и через легочную артерию в капилляры альвеол. Благодаря буравящей способности личинка проникает через эпителий капилляра и альвеол в альвеолы. Движением ресничек мерцательного эпителия, выстилающего дыхательные пути, личинки перемещаются по бронхам в трахею и глотку. Из полости рта в смеси со слюной они вновь могут быть проглочены и снова могут попасть в кишечник, где в тонком его отделе через 70-75 дней и развивается половозрелая аскарида.

Стадия миграции личинок аскарид (аэробная стадия) продолжается 14-15 дней. Весь цикл развития аскариды (от момента попадания зрелого яйца до момента появления в фекалиях яиц новой генерации) длится 11-12 нед. Длительность жизни аскариды не превышает года.

Аскарида чаще (87%) паразитирует в тощей кишке, но она не прикрепляется, а удерживается, упиравшись своими концами в стенку кишки, поэтому аскариды весьма мобильны, могут спускаться и подниматься по ходу кишечника, проникать в желудок, желчные пути, через пищевод и глотку в дыхательные пути и даже лобные пазухи. При миграции в другие органы создаются условия для присоединения бактериальной инфекции с развитием осложнений гнойного характера (абсцессы, холангиты, панкреатиты и др.).

Антитела к белкам аскарид обнаруживают через 5-10 дней после заражения, но они исчезают через 3 мес. В крупных очагах аскаридоза создается иммунитет к реинвазии, что объясняет окончание болезни на ранней стадии у 25% больных.

Клиническая картина

Различают две фазы:

- 1) миграционную (раннюю)
- 2) кишечную (позднюю).

Клинические проявления первой фазы связаны с сенсибилизацией организма продуктами обмена развивающихся личинок и распада погибающих, а при интенсивной инвазии - с механической травмой печени и особенно легких. Первая фаза аскаридоза может протекать так:

- а) нестойкая эозинофильная инфильтрация легких, сопровождающаяся эозинофилией в крови;
- б) заболевание дыхательных путей (пневмонит);

в) поражение кожи (полиморфная сыпь типа крапивницы, зуд, везикулярные и другие высыпания, которые могут заканчиваться шелушением);

- | | | | | |
|----|---|------|---------------|---------|
| г) | увеличение | и | болезненность | печени; |
| д) | | боли | в | животе; |
| е) | тахикардия со снижением артериального давления. | | | |

Нестойкую очаговую инфильтрацию легких чаще диагностируют случайно при рентгенографии легких, либо при диспансерном наблюдении, либо при обследовании ребенка с жалобами на общее недомогание, повышенную температуру, небольшой кашель. При рентгенологическом обследовании находят один или несколько причудливой формы очагов затемнения легкого, которые в случае повторного исследования через 3-5 дней могут исчезнуть совсем или появиться в другом месте.

Для крови таких больных характерна значительная эозинофилия. В типичных случаях могут отмечаться аллергические высыпания на коже.

Как правило, заболевание заканчивается за 1-2 нед, иногда даже за 2-3 дня и может не привлечь внимания родителей и врача.

При массивном заражении с явлениями пневмонита в мокроте больных можно найти личинки аскарид.

Клиническую картину первой (миграционной) фазы аскаридоза может вызывать не только *Ascaris lumbricoides*, но и собачья аскарида *Toxocara canis*. Однако повторного попадания личинки в кишечник не бывает и кишечной стадии токсокароза у человека не описано. Необходимо помнить также, что изредка личинки аскарид в миграционную фазу могут попадать в большой круг кровообращения и оседать во внутренних органах, являясь причиной развития абсцессов.

Клинические проявления кишечной фазы аскаридоза в зависимости от числа паразитирующих гельминтов, общей реактивности организма ребенка могут варьировать от незначительных (или полностью бессимптомного течения) до очень тяжелых.

У детей отмечаются снижение аппетита, похудание, периодическое повышение температуры тела, желудочно-кишечные расстройства (понос, тошнота, рвота), боли в животе (чаще в подложечной области и области пупка), иногда имитирующие даже острый живот, раздражительность, быстрая утомляемость, головные боли, беспокойный сон (ночные страхи, скрежет зубами). Проявлением аскаридоза могут быть эпилептиформный и менингеальные синдромы, истерические припадки.

Диагноз

Исследование кала на яйца глистов при подозрении на глистную инвазию должно проводиться, как правило, 3-5 дней подряд.

В периферической крови у детей, страдающих аскаридозом, можно обнаружить нетяжелую анемию, лейкопению, увеличенную СОЭ и эозинофилию.

Лечение

Декарис (леваamisол), табл. 50, 150 мг.

Избирательно нарушает у гельминтов активность микротубулярной системы клеток кишечного канала, дезорганизует их функцию, тормозит транспорт секреторных и всасывание питательных веществ (ингибирует утилизацию глюкозы). Вызывает необратимую дегенерацию кишечного канала и гибель гельминта.

Внутри. При аскаридозе - детям старше 1 года — 100 мг 2 раза в сутки: утром и вечером — в течение 3 последовательных дней.

Пирантел (комбактрин), табл. 250 мг, суспензия.

Противогельминтный препарат широкого спектра действия. Механизм действия связан с блокированием нервно-мышечной проводимости у гельминтов. Препарат действует как на половозрелых, так и на неполовозрелых особей обоего пола, но не действует на личинки во время их миграции в тканях.

Курсовая доза (дается однократно) детям

до 2х лет - 125 мг

2-6 лет - 250 мг

6-12 лет - 500 мг

старше 12 лет - 750 мг

Таблетки пирантела перед проглатыванием надо разжевать.

Вермокс (мебендазол). Табл по 100мг

Противогельминтный препарат широкого спектра действия. Препятствует образованию клеточного тубулина у гельминтов, нарушая таким образом утилизацию глюкозы, и угнетает образование в их организме АТФ.

Детям старше 1 года назначают по 100 мг 2 раза в сутки (утром и вечером) в течение 3 дней.

Побочные эффекты у препаратов редки, но возможны: тошнота, рвота, диарея, аллергические реакции.

Через 2 и 4 нед необходимо сделать контрольные анализы кала на яйца глистов и при отрицательных результатах ребенок считается здоровым.

Энтеробиоз

Наиболее инвазированными являются дети дошкольного и школьного возраста, но встречается и у взрослых. Распространен повсеместно.

Этиология

Возбудитель энтеробиоза — острица *Enterobius vermicularis*. Это серовато-белый круглый гельминт с более тонкими концами тела. Самец 2-5 мм, самка 9-12 мм длиной. Яйца остриц имеют двухконтурную оболочку, ассиметричны, размером 0,050 x 0,03 мм.

Местом локализации острицы служат тонкий и толстый отделы кишечника. Острица является копрофагом. Первоисточником энтеробиоза является инвазированный человек, который заражается острицами в результате проглатывания зрелых яиц с подвижными личинками. Последние выходят из яиц в пищеварительном тракте хозяина. Фиксация молодого паразита на слизистой приводит к нарушению целостности кишечной стенки и проникновению его вглубь ткани.

Взрослые самки по мере созревания в них яиц фиксируются к стенке кишечника все с большим трудом и, не будучи в состоянии закрепиться быстро под действием перистальтики кишечника спускаются до прямой кишки. Здесь самки активными червеобразными движениями ползут вдоль стенки прямой кишки, выползают из заднепроходного отверстия наружу, вызывая ощущения зуда и шекотания в прямой кишке и в окружности ануса, и откладывают яйца вне кишечного тракта, преимущественно в перианальных складках, а также на половых органах. Общая продолжительность жизни остриц в организме человека **не больше 3-4 недель**.

Дозревание яиц, откладываемых самкой на стадии головастика, в благоприятных условиях (в перианальных складках, на промежности, на пальцах, в подногтевых пространствах, куда они попадают вследствие расчесов зудящих мест) в течение **4-6 часов** развиваются до стадии подвижной личинки и становятся способными к заражению человека. Они попадают на носильное и постельное белье больного, предметы домашних и служебных помещений, рассеиваются мухами. Заражение человека происходит при проглатывании зрелых яиц остриц с продуктами питания и при заносе их в рот и нос вместе с пылью.

У больных энтеробиозом весьма часто происходит аутоинвазия в результате загрязнения пальцев рук (расчесы перианальной области при зуде).

Патогенез

Острицы наносят механические повреждения слизистой, присасываясь к ней и иногда внедряясь в нее. В результате возникают точечные кровоизлияния и эрозии.

Продукты обмена веществ гельминтов вызывают сенсибилизацию организма с развитием аллергии. Самки остриц, проникающие в женские половые органы, заносят бактерии из кишечника.

Клиника

У части лиц, инвазированных небольшим количеством остриц, заметные проявления болезни могут отсутствовать.

При легкой форме энтеробиоза вечером при отходе ко сну у больного возникает легкий зуд **в перианальной области**. Он держится 1—3 дня и затем самопроизвольно исчезает, но через 2—3 недели часто появляется вновь. Такая периодичность в появлении зуда связана со сменой поколений остриц — в результате реинвазии.

При наличии в кишечнике больного большого количества остриц и при массивной повторной реинвазии зуд становится постоянным и очень мучительным. Расчесывание больным окружности заднего прохода приводит к ссадинам, вторичной бактериальной инфекции кожи, возникновению дерматитов, что отягощает течение болезни.

У некоторых больных на передний план выступают **кишечные расстройства** — учащенный кашицеобразный стул, иногда с примесью слизи, тенезмы, при ректороманоскопии нередко обнаруживаются на слизистой точечные кровоизлияния, мелкие эрозии, усиление сосудистого рисунка, раздражение слизистой наружного и внутреннего сфинктеров.

При тяжелом энтеробиозе часто возникают **головные боли**, головокружения, бессонница, повышенная умственная и физическая утомляемость, иногда выраженные симптомы психастении и неврастении.

У девочек заползание остриц в половые органы приводит к возникновению **вульвовагинитов**.

Со стороны крови при свежем энтеробиозе часто отмечается **эозинофилия**.

Диагностика и дифференциальная диагностика

Обычные методы гельминтокопрологической диагностики не пригодны для энтеробиоза, т.к. острицы не откладывают яиц в кишечнике и их нет в фекалиях.

Выползание самок и откладка яиц могут происходить в любое время суток, но преимущественно, вечером, что связано, по-видимому, с расслаблением мышц сфинктера ануса. Отложив всю массу имеющихся у них яиц, самки погибают.

Диагноз может быть поставлен с полной достоверностью лишь при обнаружении у больного яиц остриц или самих гельминтов. Значительно легче найти яйца остриц при микроскопии соскоба с перianальной области, который производится небольшим шпателем, смоченным в 1%-ном растворе едкого натрия или в 50%-ном растворе глицерина.

Для упрощения выявления энтеробиоза применяется 3-кратное обследование по методу Грэхема, с использованием прозрачной липкой ленты.

Взрослых подвижных самок остриц часто можно видеть на поверхности свежесделанных фекалий больного.

Оптимальным временем для взятия материала нужно считать раннее утро и поздний вечер, часа через 2-3 как дети легли спать.

Лечение

Освобождение от остриц при малоинтенсивной инвазии может быть достигнуто и без медикаментозной терапии, при систематически проводимых гигиенических мероприятиях.

пирантел - 1 раз в день после завтрака в дозе 10 мг/кг в виде сиропа или таблеток, которые обязательно надо измельчить. Курс лечения при необходимости повторяют через 3 недели

вермокс - детям назначают 100 мг однократно. Для предупреждения повторной инвазии прием препарата повторяют через 2 и 4 недели в той же дозе.

декарис - детям старше 1 года — 100 мг однократно и повторно однократно через 2 и 4 нед.

Помимо удаления паразитов из кишечного тракта больного, необходимо применять меры к удалению яиц остриц с его тела, одежды, постели для предупреждения аутоинвазии. С этой целью одновременно с проведением каждого курса необходимо: - купание с тщательной механической очисткой всей кожи тела; смена нательного и постельного белья - белье, инвазированного острицами необходимо кипятить, другая одежда и постельное белье должно проглаживаться горячим утюгом в течение 1-1,5 месяца; - ношение плотно облегающих трусиков.

Необходимо отучать ребенка от вредных привычек, способствующих распространению энтеробиоза - грызть ногти, сосать пальцы и брать их в рот и т.п.;

- инвазированному необходимы отдельная кровать и белье;

- проведение тщательной уборки помещения, обработки предметов обихода, игрушек; - параллельно лечению и профилактике должны подвергаться все лица, живущие вместе с инвазированным.

Прогноз благоприятен в случае настойчивого и тщательного выполнения лечебно-профилактических мероприятий в течение длительного времени.

ПРОТОЗООНОЗЫ

К типу простейших (Protozoa) относится свыше 15000 видов животных, обитающих в морях, пресных водах, почве. Помимо свободноживущих форм, известно много паразитических, которые вызывают порой серьезные заболевания протозоозы. Одним из них является лямблиоз.

Лямблиоз

Возбудитель лямблиоза – *Lambliа intestinalis*, (*Giardia Lambliа*), имеет грушевидную форму (в вегетативной стадии) и билатеральное строение, все ее структуры и органеллы являются парными. С вентральной стороны тела расположен присасывательный диск, которым лямблия присасывается к ворсинкам слизистой кишечника. Также имеется 4 пары жгутиков. Лямблия размножается продольным делением на 2 особи. Способны к цистообразованию, цисты бесцветны, овальной формы.

Основное место обитания вегетативной формы – слизистая оболочка 12-перстной кишки.

Заражение происходит при проникновении цист лямблий алиментарным путем. Источником инвазии является только человек. Факторы передачи - загрязненные цистами предметы обихода, руки, овощи, фрукты, питьевая вода. Цисты могут передаваться мухами и тараканами. Продолжительность жизни лямблий в организме человека при отсутствии реинвазии колеблется от 3 до 40 дней, составляет в среднем 4 недели. Инкубационный период лямблиоза продолжается 10-15 дней. Паразиты начинают выделяться через 9 дней после инфицирования.

Патогенез

Приспившись к щеточной кайме слизистой, лямблия откачивает жгутиками продукты гидролиза, находящиеся в пространстве между микроворсинками – зоне мембранного пищеварения. Вегетативные формы могут существовать только на поверхности слизистой оболочки верхнего отдела тонкой кишки, механически блокируют слизистую оболочку тонкой кишки, нарушая пристеночное пищеварение, повреждают двигательную активность тонкой кишки. Количество трофозонтов может достигать у детей 900 млн. Диета богатая углеводами способствует размножению лямблий, преимущественно белковая – к угнетению жизнедеятельности паразита.

Лямблии не могут существовать в желчевыводящих путях (желчь их убивает). В связи с этим лямблии не могут быть причиной тяжелых нарушений печени, холестихолангитов (обусловленная ими рефлексорная дискинезия желчевыводящих путей способствует лишь наслоению вторичной бактериальной инфекции), поражений нервной системы.

Клиника

У большей части инвазированных лямблиоз протекает без каких-либо клинических проявлений (латентная форма); клинически выраженные заболевания протекают в виде острой и хронической форм.

Проявляется лямблиоз чаще всего в виде диспептического синдрома: боли в животе без четкой локализации или в правом подреберье, тошнота, периодически рвота, часто жидкий стул. За счет развития сопутствующего воспалительного процесса в двенадцатиперстной кишке (дуоденита) и тонком кишечнике (энтерита) происходит нарушение всасывания пищевых веществ. Дети худеют, становятся более бледными, быстро устают. Дуоденит влечет за собой нарушение желчеоттока и изменение функции поджелудочной железы.

Очень часто при лямблиозе у детей развиваются кожные аллергические реакции в виде крапивницы, отеков Квинке, нейродермита.

Неврологические нарушения в виде навязчивых движений – гиперкинезов, которые проявляются в учащенном мигании, подергивании мышц лица, плечей, избыточном гримасничании.

Острая стадия лямблиоза продолжается 5-7 дней. У большей части проявления болезни исчезают самопроизвольно в течение 1-4 нед. Болезнь может переходить в хроническую форму, протекающую в виде рецидивов, периодически появляется вздутие живота, могут быть боли в эпигастральной области,

иногда отмечается разжиженный стул. Хронические формы лямблиоза наблюдаются преимущественно у детей дошкольного возраста.

Диагноз

Доказательством лямблиоза является обнаружение лямблий в виде вегетативных форм (в дуоденальном содержимом или в жидком стуле) или цист (в оформленном стуле). При острых формах выделение паразита начинается с 5-7-го дня болезни. При хронических формах лямблиоза цисты выделяются периодически, поэтому для подтверждения диагноза рекомендуется проводить исследования испражнений с интервалом в одну неделю в течение 4-5 нед.

О возможности лямблиоза необходимо думать при появлении диареи, особенно у детей, протекающей без выраженных проявлений общей интоксикации при отсутствии в стуле слизи и крови.

Лечение

Тинидазол – 50 мг/кг массы в сутки, но не более 2,0 г, один раз в день – 3 дня, препарат дается после еды

Тиберал – детям с массой до 30 кг – 40 мг/кг, однократно, на ночь; детям с массой более 35 кг – 3 таблетки (по 500 мг) однократно.

Макмирор – 15 мг/кг массы х 2 раза в день – 7 дней

Депендал – М -(фуразолидон + метронидазол) **суспензия и табл.**

до 1 г. – сусп 1/2 ч/л х 3 р/д;

1 – 5 л – ¼ таб. (1 ч.л. сусп) х 3 р/д;

старше 5 лет – ½ таб. х 3 р/д в течение 5 - 10 дней

Метронидазол – 2 – 5 л – 0,25 г/сут;

5 – 10 л – 0,375 г/сут;

10 – 15 л – 0,5 г/сут х 3 раза в день в течение 5 дней

Для более успешного лечения и предотвращения реинвазии рекомендуется лечить одновременно всех членов семьи.

Через 1 – 2 дня после проведения противоямблиозной терапии в лечение необходимо добавить средства дренажной терапии (спазмолитики, желчегонные, дюбажи). Также проводится лечение сопутствующих заболеваний.

Контрольное обследование рекомендуется проводить не ранее чем через 2 недели после дегельминтизации.

ОСТРЫЙ ГАСТРИТ (GASTRITIS ACUTA)

Острый гастрит — заболевание, характеризующееся острым воспалением слизистой оболочки желудка.

Этиология. Ведущими факторами в происхождении острого гастрита в детском возрасте являются следующие: пищевая токсикоинфекция, употребление недоброкачественной пищи; количественная пищевая перегрузка желудка, особенно пищей жирной и содержащей большое количество пряностей; систематическое употребление грубой пищи или недостаточное пережевывание ее; длительное применение некоторых лекарственных средств (салицилаты, сульфаниламиды, препараты наперстянки), отравления бытовыми ядами, аллергия.

Патогенез. Развитие острого воспаления слизистой оболочки желудка происходит несколькими путями в зависимости от этиологического фактора. При инфекционных заболеваниях бактериальные токсины, продукты распада погибших бактерий, нарушенного обмена веществ, распространяющиеся гематогенным или лимфогенным путями, оказывают раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка, нарушают ее трофику. Это приводит к расстройству секреторной функции желудка с последующим нарушением процессов желудочного пищеварения.

При остром гастрите алиментарного происхождения неадекватная пища оказывает непосредственное раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка, истощает его секреторный аппарат, приводит к замедлению переваривания пищи. Пищевая масса задерживается в желудке, вследствие чего она подвергается не только ферментативному воздействию желудочного сока, но и бактериальному распаду. Продукты неполного расщепления пищевых веществ и бактериального разложения пищи раздражают слизистую оболочку желудка и вызывают ее воспаление.

При пищевой токсикоинфекции острый гастрит развивается вследствие воздействия на слизистую оболочку желудка возбудителя (например, сальмонелл) и его токсинов. Лекарственные вещества, попадая в избытке в полость желудка, при передозировке или длительном их применении постоянно раздражают слизистую оболочку, вследствие чего она может воспалиться.

Воспаление слизистой оболочки сопровождается инфильтрацией ее лейкоцитами, гиперемией, а также дистрофическими изменениями желудочного эпителия.

Клиническая картина. Симптомы острого гастрита появляются через 8—12 ч после воздействия этиологического фактора, в период активного проявления инфекционного заболевания.

Острый гастрит алиментарного происхождения начинается с появления общего недомогания, потери аппетита, чувства тошноты, полноты в подложечной области, на что часто жалуются дети старшего возраста. Нередко появляется озноб, предшествующий повышению температуры тела до 37,6—37,8°C. В последующем возникают неоднократная рвота и боли в верхней половине живота, а также отрыжка воздухом, чаще с неприятным запахом тухлых яиц или резко кислого вкуса. В рвотных массах содержатся остатки съеденной А—6 ч назад пищи. При объективном исследовании выявляются бледность кожи, обложенность языка бело-желтым налетом, метеоризм, болезненность при пальпации живота в эпигастральной области, умеренная тахикардия. Нередко появляется кратковременный понос, свидетельствующий о вовлечении в патологический процесс тонкого кишечника. Длительность заболевания — 2—5 дней.

Гастрит токсико-инфекционного происхождения, помимо указанных симптомов, сопровождается интоксикацией, более длительной рвотой, обезвоживанием, фебрильной температурой тела, большей продолжительностью заболевания — до 7—10 дней.

Гастрит, появляющийся на фоне общих инфекционных и соматических заболеваний, редко выделяется как самостоятельная болезнь и расценивается как вторичный. Он утяжеляет течение основного заболевания, задерживает выздоровление ребенка. Появление вторичного гастрита требует проведения дополнительных терапевтических мероприятий, направленных на быстрейшую ликвидацию желудочной патологии.

Диагноз. Диагностируют на основании преимущественно клинических симптомов (появление отрыжки воздухом, чувство распирания в эпигастрии, тошнота, рвота, боли в верхней половине живота). Эти явления возникают в непосредственной связи с воздействием факторов, нарушающих нормальное функционирование желудка.

Дифференциальный диагноз. Возникновение боли в животе всегда ставит перед врачом задачу дифференцирования острого гастрита от заболеваний, требующих экстренной медицинской помощи, включая хирургическое вмешательство. К таким заболеваниям относятся высокая кишечная непроходимость, атипичные формы аппендицита, острый панкреатит, перитонит.

В отличие от острого гастрита высокая кишечная непроходимость сопровождается схваткообразными болями на уровне пупка, иррадирующими в подложечную область, обильной рвотой, примесью желчи в рвотных массах, быстро прогрессирующей интоксикацией, наличием множественных горизонтальных уровней в кишечнике при рентгенологическом исследовании. Атипичные формы острого аппендицита, в частности при ретроцекальном расположении отростка, характеризуются быстрым прогрессированием болевого синдрома, несмотря на проводимую консервативную терапию, наличием подобных приступов в прошлом. Диагностическое значение имеет тщательно собранный анамнез, выявляющий нарушения питания. Острый панкреатит в детском возрасте характеризуется иррадиацией болей влево (в подреберье, спину), резким вздутием живота, угнетением перистальтики, повышением содержания амилазы в моче и крови. Перитонит всегда сопровождается симптомами раздражения брюшины, которых не отмечается при остром гастрите.

Лечение. Постельный режим в течение 2—3 сут. Голод в первые 8—12 ч после начала заболевания. В это время назначают обильное питье охлажденного чая (небольшими порциями, но часто), затем смеси изотонического раствора хлорид натрия с 5% раствором глюкозы (пополам). При потере жидкости органНЗН целесообразно введение раствора Рингера, смеси изотонического раствора хлорида натрия с 5% раствором глюкозы. Через 12 ч больной начинает получать ели-

зистые протертые супы-пюре, нежирные бульоны, сухари, кисели и каши, к 5—7-му дню больного постепенно переводят на обычное питание.

В самом начале лечения для освобождения желудка от остатков застоявшейся пищи его промывают теплым изотоническим раствором хлорида натрия, а для очистки кишечника, особенно при запоре, назначают слабительное. Упорную рвоту устраняют разовым назначением амиазина из расчета 1—2 мг/кг в сутки. Гастрит токсико-инфекционного происхождения требует назначения антибактериальной терапии (ампициллин, оксациллин, цефопин, гентамицин и др.) преимущественно по регов общепринятой дозировке. Назначают витамины группы В, ферменты (соляная кислота с пепсином, абомин).

Профилактика. Должны соблюдаться принципы возрастной диеты и гигиены питания. Недопустимы перекармливания, особенно жирной и сладкой пищи,

а также систематическое употребление сырых овощей, оказывающих стимулирующее действие на секреторный аппарат желудка. Не следует длительно применять лекарственные средства, раздражающие слизистую оболочку желудка, и употреблять недоброкачественные, несвежие продукты.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ (GASTRITIS CHRONICA)

Хронический гастрит — заболевание, характеризующееся диффузными или очаговыми, длительно существующими воспалительными изменениями слизистой оболочки желудка с постепенным развитием ее атрофии.

Этиология. Хронический гастрит в детском возрасте развивается обычно в результате нарушения принципов рационального питания: употребления грубой, чрезмерно обильной, плохо пережеванной, слишком холодной или горячей пищи, содержащей много специй; еды всухомятку, нарушения ритма питания, а также его неполноценности (недостаточность полноценных белков и жиров, витаминов). Возникновению хронического гастрита способствуют эндокринные расстройства, хронические заболевания почек, сердечно-сосудистой системы, необоснованно длительное употребление лекарственных средств (салицилаты, сульфонамиды), очаговая инфекция рта. Определенную роль в развитии хронического гастрита играют отягощенная наследственность и измененная реактивность организма ребенка.

Патогенез. Хронический гастрит развивается в результате длительного действия на слизистую оболочку желудка раздражающих факторов в сочетании с высокой регенеративной способностью ее эпителиальных клеток. Постоянное повреждающее воздействие нарушает регенерацию эпителия, вызывает появление неполноценных эпителиальных клеток с признаками дистрофии. Вначале железистый аппарат желудка функционирует нормально. Однако постепенно нарастающая дистрофия и нарушение регенерации приводят к «кишечной метаплазии» покровного эпителия слизистой оболочки желудка. В связи с этим изменяются соединительные структуры в толще желудочной стенки (отек, клеточная инфильтрация с последующим склерозированием). Нарушается ультраструктура обкладочных и главных клеток, железистого аппарата желудка. Появляются секреторные расстройства, свойственные тому или иному типу хронического гастрита.

Классификация. Различают первичный (экзогенный) и вторичный (эндогенный) гастриты. По локализации гастрит может быть очаговым (фундальным и антральным), распространенным (пангастрит) и сочетанным с дуоденитом (гастродуоденит). Течение хронического гастрита может быть латентным, монотонным, рецидивирующим. Выделяют также стадии (фазы) процесса: обострение, неполную клиническую, клиническую, клинико-эндоскопическую ремиссию.

При хроническом гастрите нарушаются кислотность желудочного сока и моторика желудка. Они могут быть повышены, нормальны и понижены.

Клиническая картина. Появление клинических симптомов хронического гастрита во многом зависит от характера нарушения секреторной и моторной функций желудка.

При нормальной секреторной функции жалобы могут отсутствовать и процесс пищеварения не нарушается.

Для обострения хронического гастрита свойственны болевой и диспепсический синдромы. Болевой синдром чаще наблюдается при повышенной и нормальной секреторной функции желудка, диспепсический — при секреторной недостаточности. Дети жалуются на отрыжку, изжогу, снижение аппетита, неприятный вкус во рту, чувство тяжести в эпигастральной области. Реже наблюдаются рвота, неустойчивый стул, метеоризм. К постоянным симптомам обострения хронического гастрита относятся боли в эпигастральной области. Они возникают вскоре после еды и длятся в течение 1—2 ч, постепенно стихая. Появление их объясняют растяжением желудка после еды. Боли сохраняются длительно, иногда до начала клинической ремиссии.

Объективное исследование позволяет обнаружить лишь умеренную болезненность при пальпации эпигастральной области и обложенность языка. Большую информацию дают дополнительные методы, в первую очередь гастродуоденоскопия, фракционное исследование желудочного содержимого. Рентгеноскопия, электрогастрография. При фиброгастродуоденоскопии обнаруживается несколько типов изменений слизистой оболочки желудка: поверхностный, гипертрофический, геморрагический, эрозивный, субатрофический, атрофический и смешанный.

Фракционное исследование желудочного содержимого позволяет оценить секреторную, кислотно- и ферментообразующую функции желудка. В качестве раздражителя железистого аппарата используют пентагастрин, 0,1% раствор гистамина, стандартизированный капустный отвар (или сок). Оцениваются количество соляной кислоты (дебит-час), величина рН и протеолитическая активность желудочного сока. Последняя при хроническом гастрите обычно снижена.

Рентгенологическое исследование позволяет определить изменения рельефа слизистой оболочки желудка и нарушения его двигательной функции. Электрогастрограмма изменена по гиперкинетическому типу. В сложных для диагностики случаях используют гистологическое исследование биоптата слизистой оболочки желудка, полученного путем прицельной или аспирационной биопсии при гастродуоденоскопии. Гистологически различают поверхностный гастрит с атрофией или без атрофии желез, а также гигантский гипертрофический гастрит (болезнь Менетрие).

Диагноз и дифференциальный диагноз. Хронический гастрит диагностируют при наличии постоянных болей в эпигастрии и синдрома желудочной диспепсии. Диагноз подтверждается визуальным обнаружением воспалительных и атрофических изменений слизистой оболочки желудка при гастродуоденоскопии; нарушением кислотно- и ферментообразующих функций при фракционном зондировании: изменениями моторики желудка при рентгеноскопии и электрогастрографии; гистологическим исследованием биоптата слизистой оболочки.

Хронический гастрит дифференцируют от функциональных секреторных и двигательных расстройств деятельности желудка. В отличие от хронического гастрита для этих расстройств менее характерна связь клинических симптомов с приемом пищи. Они непостоянны и исчезают после назначения ребенку питания, соответствующего его возрасту.

Функциональные расстройства деятельности желудка, обусловленные соматическими заболеваниями (сердечно-сосудистые заболевания, гломерулонефрит и др.) и хроническими интоксикациями, быстро ликвидируются на фоне лечения основного процесса.

Тема 8. Сестринский процесс при заболеваниях органов дыхания у детей.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о бронхитах, пневмониях, бронхиальной астме.

Ознакомить с основными методами диагностики, лечения и профилактики бронхитов, пневмонии.

План:

Ранняя диагностика болезней органов дыхания у детей.

Клиника, диагностика, современные методы лечения бронхитов у детей.

Клиника, диагностика, современные методы лечения пневмоний у детей.

Профилактика заболеваний органов дыхания у детей.

Тема: Сестринский процесс при болезнях органов дыхания у детей.

ВОСПАЛЕНИЕ БРОНХОВ (БРОНХИТ)

Бронхит — воспалительное поражение трахеобронхиального дерева, обусловленное раздражением бронхов различными вредными факторами, в результате чего происходит нарушение слизиобразования и функции бронхов, которое проявляется кашлем, отделением мокроты. Бронхит считается хроническим, если заболевание продолжается на протяжении не менее трех месяцев в течение более двух лет подряд.

При первичном бронхите процесс начинается и заканчивается в бронхах, при вторичном — является осложнением других заболеваний.

Таблица 20

Классификация бронхитов у детей (Рачинский С. В., 1978 г.)

Генез	Первичный	Вторичный
Форма	Острый Затяжной Рецидивирующий	Хронический

Окончание табл. 20

Генез	Первичный	Вторичный
Причины заболевания	Вирусный Бактериальный Аллергический (астматический) Вследствие воздействия физических или химических факторов	
Локализация	Локальный Односторонний Диффузный	
Характер воспалительного процесса	Катаральный Гнойный Катарально-гнойный Фибринозно-некротический	
Характер нарушений проходимости бронхов	Бронхоспазм Отек слизистой Гиперсекреция Гипертрофия слизистой оболочки Деформация бронхов	

Заболевание возникает в результате поражения бронхов вирусной (грипп, парагрипп, аденовирусная инфекция, респираторно-синтециальные вирусы, вирусы кори, коклюша) или бактериальной инфекцией (стрептококки, стафилококки, пневмококки и др.), воздействия физических и химических факторов (сухой, горячий, холодный воздух, сернистый газ, окислы азота и др.). Кроме того, на детей может воздействовать пассивное и активное курение, алкоголь и др.

Для бронхита характерны нарушения бронхиальной проходимости отечно-воспалительного характера, кровенаполнение и набухание слизистой оболочки, в просвете бронхов отмечаются дегенеративные изменения реснитчатого эпителия. В тяжелых случаях процесс захватывает, кроме слизистой оболочки, глубокие слои стенок бронхов.

При бронхите нарушается самоочищение бронхов и происходит скопление мокроты в дыхательных путях. Скопление секрета вызывает кашель, который способствует очищению бронхов.

Таким образом, основные симптомы – это кашель и появление мокроты.

Клиника

Клиническая картина острого бронхита зависит от этиологии. Очень часто заболевание развивается на фоне острой респираторной вирусной инфекции. При остром бронхите имеет место острое начало. Заболевание начинается остро с повышения температуры. Часто кашель развивается ночью, чаще он сухой, на 3-4-й день становится влажным. Ребенок предъявляет жалобы на головную боль, общее недомогание, снижение аппетита, навязчивый сухой кашель. Через несколько дней кашель становится влажным, возможно откашливание. В легких прослушиваются жесткое дыхание, влажные хрипы среднепузырчатые. Их количество при откашливании уменьшается. К 6-8-му дню кашель уменьшается, хрипы в легких исчезают. Иногда бронхит возникает не сразу вместе с острыми респираторными заболеваниями, а в более поздние сроки. Этот процесс появляется при присоединении бактериальной микрофлоры, проявляется ухудшением состояния, может быть повторное повышение температуры тела, усиление кашля, появляются сухие хрипы в легких. Очень часто у грудных и новорожденных детей бронхит может осложняться пневмонией. Дыхательная недостаточность при бронхите не отмечается.

При исследовании периферической крови наблюдается небольшой лейкоцитоз или лейкопения.

Рентгенологически отмечается усиление легочного рисунка, особенно в прикорневых и нижнемедиальных зонах.

Острый обструктивный бронхит (спастический бронхит) является разновидностью острого бронхита. Характерным для этого бронхита является появление спазмов гладкой мускулатуры бронхов, поражение бронхов более крупного калибра на фоне воспаления слизистой; отмечается учащение дыхания; в легких обнаруживаются сухие свистящие хрипы; на высоте обструкции бронхов ребенок беспокоен, раздражителен. Если он уже сидит, старается садиться с опорой на руки; в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура, раздуваются крылья носа, втягивается область эпигастрия и межреберные промежутки; может появляться цианоз носогубного треугольника. Чем младше ребенок, тем чаще выслушиваются среднепузырчатые хрипы при растяжении процесса, которые возникают за счет гиперсекреции в бронхах; иногда хрипы выслушиваются на расстоянии.

Диагностика. Для диагностики аллергического обструктивного бронхита имеют значение анамнез, клинические симптомы, данные рентгенологического обследования.

Обычно выздоровление наступает через 7-10 дней, но могут возникнуть осложнения в виде бронхолита.

Лечение. В легких случаях проводится амбулаторное лечение. Помещение, где находится больной, должно хорошо аэрироваться.

Из симптоматической терапии применяются препараты, разжижающие мокроту. Эффективны ингаляции натрия гидрокарбоната 2-3 раза в день.

Назначается мукалтин по 1 или более таблетке 3 раза в день, отвар или сироп алтейный по 1 чайной, десертной ложке в зависимости от возраста 2–3 раза в день, настоей травы термопсиса по 1 ч. л. 3 раза в день, бромгексин. Назначаются отвлекающие средства – горчичники, банки, горячие ножные ванны.

Для купирования бронхоспазма назначают эуфиллин 2–4 мг/кг внутривенно, только в условиях стационара под контролем ЭКГ.

Против аллергического компонента назначается постуральный дренаж. Для этого ребенок находится на животе с опущенным головным концом кровати и совершает активные кашлевые движения в течение 10–15 мин 2–3 раза в день.

Из физиотерапевтических применяются методы, обладающие противовоспалительным эффектом:

- 1) парафиновые или грязевые аппликации на область груди и межлопаточное пространство;
- 2) УФО грудной клетки;
- 3) индуктометрия на межлопаточную область;
- 4) «соллюкс» на грудную клетку;
- 5) аэризация гидроионизатором дыхательных путей лекарственными растворами антибиотиков, новокаина, ромашки и др.;
- 6) электрофорез кальция на грудную клетку.

В первые 7–10 дней больным рекомендуются массаж грудной клетки, статические, а затем динамические дыхательные упражнения. Через месяц после выздоровления проводится закаливание организма для профилактики бронхита в будущем.

Санаторно-курортное лечение проводится в местных загородных санаториях, санаториях в лесных и приморских зонах.

Прогноз неосложненного бронхита благоприятный – выздоровление.

Бронхиолит. Заболевание часто возникает у детей первого года жизни. Чаще всего возбудителем являются вирусная, респираторно-сентициальная, аденовирусная инфекции, вирус гриппа, микоплазма пневмонии. У части детей, перенесших бронхиолит, в дальнейшем регистрируются явления бронхоспазма или развивается бронхиальная астма. При бронхиолите происходит поражение бронхиол, вследствие чего повышается секреция, возникает обструкция мелких бронхов и бронхиол на фоне бронхоспазма. Нарушение проходимости бронхиол приводит к нарушениям газообмена и гемодинамики.

Клиника. Заболевание начинается остро. Повышается температура тела, ухудшается общее состояние, появляется приступообразный кашель. В клинике начинают превалировать явления дыхательной недостаточности, появляется цианоз носогубного треугольника, раздувание крыльев носа, втяжение межреберных промежутков, выраженная экспираторная одышка до 60–80 дыхательных движений в мин. Во время кашля отмечается скудная мокрота.

На фоне ослабленного дыхания, на вдохе и на выдохе прослушиваются мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы. В некоторых случаях влажные хрипы исчезают и появляются сухие, свистящие. Обычно резко нарастает интоксикация. Возникают потеря воды из-за рвоты, эксикоз – при тяжелом течении.

Со стороны крови определяется лимфопения.

Лечение. При подозрении на бактериальные осложнения назначаются антибиотики в возрастной дозировке, интерферон, инфузионная терапия в связи с развившимся токсикозом, внутривенно назначается эуфиллин 2,4 %-ный в возрастной дозировке, ингаляции 2 %-ного раствора гидрокарбоната, антигистаминные препараты, глюкокортикоиды, оксигенотерапия.

ВОСПАЛЕНИЯ ЛЕГКИХ (ПНЕВМОНИИ)

Пневмония у детей – острый инфекционно-воспалительный процесс различной этиологии. Механизмы развития заболевания связаны с преимущественным поражением респираторных отделов легких. Респираторными отделами легких являются анатомические структуры, расположенные за терминальными бронхами, – респираторные, альвеолярные ходы и альвеолы.

Заболеваемость пневмонией у детей на первом году жизни составляет 15–20 на 1 000 детей, от 1 года до 3 лет – 5–6 на 1000 детей.

Предрасполагающими факторами у детей могут быть следующие заболевания: перинатальная патология аспирации, гипотрофия, врожденный порок сердца с недостаточностью кровообращения, иммунодефицитные состояния.

У более старших детей предрасполагающими факторами являются очаги хронической инфекции, пассивное и активное курение, переохлаждение организма.

По этиологии острые пневмонии подразделяют на:

- 1) бактериальные;
- 2) вирусные;
- 3) микоплазменные;
- 4) риккетсиозные;
- 5) грибковые;
- 6) аллергические;
- 7) пневмонии, возникающие при инвазиях гельминтами;
- 8) пневмонии, возникающие при воздействии физических и химических факторов.

Различают семь форм бактериальной пневмонии:

- 1) пневмококковая;
- 2) фридлендеровская;
- 3) синегнойная;
- 4) гемофильная;
- 5) стрептококковая;
- 6) стафилококковая;
- 7) группа пневмоний, вызванных протеем и кишечной палочкой.

Из вирусных пневмоний чаще всего встречаются:

- 1) гриппозная пневмония;
- 2) аденовирусная пневмония;
- 3) парагриппозная пневмония;
- 4) респираторно-сентициальная пневмония.

В соответствии с причинами и механизмами возникновения различают первичные и вторичные пневмонии. Последние возникают на фоне обострений хронических заболеваний бронхо-легочной системы и других соматических заболеваний ребенка.

Для возникновения пневмонии, кроме бактериальных или вирусных агентов, необходим определенный комплекс факторов:

- 1) попадание слизи в легкие из верхних дыхательных путей – аэрогенный путь;
- 2) попадание микроорганизма в бронхи;
- 3) разрушение защитных механизмов дыхательных путей;
- 4) гематогенный, лимфогенный пути распространения инфекции.

При возникновении пневмонии нарушаются вентиляция легких и газообмен, снижается питание миокарда желудочков.

По протяженности поражения пневмонии могут быть сегментарными, долевыми, тотальными, одно- и двусторонними.

В механизме развития пневмонии большую роль играет гипоксия с гиперкапнией, развивающиеся в результате нарушения как внешнего, легочного, так и тканевого дыхания.

Таблица 21

Классификация острой пневмонии у детей (Рачинский С. В.)

Форма	Течение	Осложнение
<p>Очаговые бронхопневмонии</p> <p>Сегментарная пневмония</p> <p>Крупозная пневмония</p> <p>Интерстициальная пневмония</p>	<p>Острое</p> <p>Затяжное</p>	<p>Неосложненная</p> <p>Осложнения: обструктивный синдром, токсические, гнойно-легочные, плевральные</p>

Клиника

Клинические симптомы пневмонии зависят от вида пневмонии, величины и распространенности процесса.

При очаговой пневмонии (бронхопневмонии) процесс идет остро или подостро и развивается на 5-7-й день острого респираторного заболевания в виде его второй волны. Характерными являются следующие симптомы:

- 1) повышение температуры;
- 2) слабость;
- 3) головная боль;
- 4) боль в груди или под лопатками;
- 5) кашель;
- 6) усиление интоксикации.

Над зоной поражения отмечается укорочение перкуторного звука, при аускультации – бронхофония, ослабленное дыхание, иногда крепитация.

Рентгенологически определяется усиление легочного рисунка между очагами воспаления и корнями легкого.

В анализе крови определяется нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, повышение СОЭ.

Сегментарная пневмония. В случае гематогенного пути распространения поражаются один или несколько сегментов легкого. Обычно чаще поражаются правые сегменты. Сегментарная пневмония начинается остро с повышения температуры, обычно выражены симптомы интоксикации, появляются боли в области грудной клетки, иногда – в животе, кашель – редкий. Появляются симптомы дыхательной недостаточности, объективные данные выражены слабо.

Вторичная сегментарная пневмония развивается на фоне протекающей респираторной инфекции, при этом симптомы интоксикации выражены слабо.

Сегментарная пневмония рентгенологически проявляется в отдельных очагах, которые сливаются, а затем захватывают целый сегмент.

Крупозная пневмония. Воспалительный процесс захватывает долю легкого или его часть и плевру. Встречается редко. Часто вызывается пневмококком. Начало острое. Заболевание начинается с головокружения, ухудшения самочувствия, резкой головной боли. Отмечается температура до 40–41 °С, часто больные жалуются на озноб. Кашель в первые три дня редкий, сухой, затем – с выделением ржавой мокроты. Быстро появляются цианоз, одышка. Часто у детей появляется абдоминальный синдром, проявляющийся болями в области пупка, метеоризмом, рвотой.

Различают четыре стадии в течении крупозной пневмонии.

При первой стадии – стадии прилива, – определяется укорочение перкуторного звука с тимпаническим оттенком, ослабленное дыхание, периодически прослушивается крепитация.

Во второй стадии развивается гиперемия лица, часто – на стороне поражения, тяжелое состояние. На стороне поражения определяются укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, бронхофония. Хрипы не прослушиваются.

Третья стадия развивается на 4-7-й день – усиливается кашель, температура падает, часто критически. Перкуторный звук принимает тимпанический оттенок, появляется крепитация.

В четвертой стадии – стадии разрешения, – снижается температура, появляется частый кашель, появляются обильные разнокалиберные хрипы.

На рентгенограммах также определяется стадийность процесса:

в первой стадии – усиление сосудистого рисунка, ограничение подвижности диафрагмы;

во второй стадии появляются плотные тени, соответствующие долям с вовлечением корня и плевры;

в третьей и четвертой стадиях инфильтрация исчезает постепенно.

При крупозной пневмонии отмечается резкий нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, ускорение СОЭ.

Атипично протекает крупозная пневмония у детей раннего возраста. Обычно нечетко выражены основные симптомы заболевания. Под влиянием антибактериальной терапии укорачиваются стадии воспалительного процесса. В случае нерациональной терапии возникает затяжное течение заболевания.

Интерстициальная пневмония возникает при вирусной, микоплазменной, пневмоцистной, грибковой и стафилококковой инфекциях. Чаще эта пневмония регистрируется у недоношенных и новорожденных детей, а также на фоне дистрофии, иммунодефицитных состояний у детей.

Заболевание может сопровождаться выраженной интоксикацией, возможно падение артериального давления, кроме этого, часто отмечаются изменения со стороны центральной нервной системы, а также желудочно-кишечного тракта. Отмечается изнурительный кашель со скудной пенистой мокротой.

При интерстициальной пневмонии отмечается вздутие грудной клетки.

Перкуторно – тимпанит. Прослушиваются единичные крепитирующие и сухие хрипы на фоне ослабленного дыхания.

Рентгенологически выявляются эмфизема, переbronхиальная инфильтрация, ячеистость интерстициально-сосудистого рисунка. Со стороны крови выявляется лейкоцитоз, повышение СОЭ.

Диагностика проводится на основании клинико-рентгенологических данных.

Клиническими симптомами являются:

- 1) температурная реакция;
- 2) признаки дыхательной недостаточности: одышка, цианоз, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры;
- 3) стойкие аускультативные и перкуторные отклонения со стороны легких;
- 4) рентгенологически – очаговые, сегментарные, лобарные инфильтративные тени;
- 5) со стороны крови: лейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ;
- 6) эффект от проводимой этиологической терапии.

Течение пневмоний у детей зависит от этиологии, возраста и наличия различных сопутствующих заболеваний. Особенно тяжело протекают пневмонии, вызванные госпитальными штаммами золотистого стафилококка или грамотрицательными бактериями. Течение пневмоний в этих случаях характеризуется ранним абсцедированием, быстрым прорывом воспалительного очага в плевру и возникновением пиопневмоторакса с бурным течением заболевания.

В периоде новорожденности пневмония имеет серьезный прогноз. Различают приобретенные и внутриутробные пневмонии новорожденных.

Внутриутробные пневмонии возникают в результате инфицирования плода во время беременности или аспирации инфицированными околоплодными водами, при этом аспирация может быть как внутриутробной, так и интранатальной.

У новорожденных пневмонии часто сопровождаются ателектазами, а также деструкцией легочной ткани.

Важную роль в развитии пневмонии могут играть предрасположенность к аллергическому воздействию внешних факторов и возникновение катарального воспаления слизистых оболочек. При данных пневмониях характерным является присоединение астматического синдрома. Течение пневмонии в

этих случаях принимает рецидивирующий характер.

У детей, страдающих рахитом, пневмония развивается чаще и имеет затяжное течение.

У детей с гипотрофией возникает чаще в связи со значительным снижением иммунитета, отмечается слабая выраженность симптомов пневмонии.

Лечение

В случае среднетяжелых и тяжелых форм дети подлежат стационарному лечению. Дети первого года жизни – при любых формах.

Лечение пневмоний проводится комплексно и состоит в:

- 1) применении этиотропных средств;
- 2) оксигенотерапии при развитии дыхательной недостаточности;
- 3) назначении средств, улучшающих бронхиальную проводимость;
- 4) применении средств и методов, обеспечивающих транспорт кислорода крови;
- 5) назначении препаратов, улучшающих процессы тканевого дыхания;
- 6) использовании средств, улучшающих обменные процессы в организме.

Питание ребенка должно соответствовать возрасту и потребностям детского организма. Однако в период интоксикации пища должна быть механически и химически щадящей. В связи с кашлем из рациона исключаются продукты, содержащие частицы, которые могут аспирироваться. Назначается дополнительно жидкость в виде питья. Для этого используются отвары шиповника, черной смородины, соки.

Сразу после поступления в стационар производится забор мокроты, смывы для бактериологического обследования, затем назначается этиотропное лечение, которое проводят под контролем клинической эффективности, в последующем – с учетом полученных результатов чувствительности мокроты к антибиотикам.

В случае внебольничной пневмонии назначаются макролиды нового поколения. В случае внутрибольничных пневмоний назначают цефалоспорины второго, третьего поколений и антибиотики группы резерва.

При пневмониях, возникших в результате внутриутробной инфекции, назначают новое поколение макролидов – спиромицин, рокситромицин, азитромицин. В случае пневмонии у детей с иммунодефицитами назначаются цефалоспорины третьего, четвертого поколений.

При смешанной инфекции, взаимодействии возбудителя гриппа и стафилококка наряду с введением антибиотиков широкого спектра действия вводится противогриппозный γ -глобулин по 3–6 мл.

Антибиотики применяют комплексно по следующей схеме:

- 1) цефалоспорины;
- 2) цефалоспорины плюс аминогликозиды.

Назначаются муколитическая терапия, бронхолитические средства, физиотерапия, иммунокорректирующее лечение. При скоплении секрета в дыхательных путях необходимо удалять содержимое носоглотки, гортани, крупных бронхов. При выраженных симптомах дыхательной недостаточности применяется оксигенотерапия. При признаках сердечной недостаточности назначают сердечные гликозиды – строфантин, а также сульфаквамфоан.

Применяются и средства иммунотерапии.

При лечении пневмонии проводят симптоматическую и посиндромную терапии. В периоде выздоровления большое значение имеют дыхательная гимнастика, физиотерапевтические методы лечения.

Для улучшения дренажной функции бронхов применяются средства, способствующие повышению секреции мокроты или ее разжижению.

Таблица 22

Свойства основных отхаркивающих средств (Парийская Г. В., Орехова Н. Г., 2000 г.)

Наименование	Секретологические	Секретомоторные
Натрия бензоат	++	-
Аммония хлорид	+	+++
Калия йодит	+++	+
Бромгексин	++	-
Терпингидрат	++	++
Термопсис	+	-
N-ацетилцистин	+++	-
Мукалтин	++	-
Пертусин	+	+
Корень алтея	-	+
Лакричный корень	-	+
Эликсир грудной	-	+
Плод аниса	-	-
Листья мать-и-мачехи	-	+

Применяются средства, уменьшающие спазм бронхов. К ним относится эуфиллин.

Прогноз при своевременном применении антибактериальной терапии благоприятный. Выписанные из стационара в период клинического выздоровления берутся на диспансерный учет. После выписки из стационара 2–4 недели ребенок не должен посещать детские учреждения. Дети до шести месяцев первый месяц осматриваются раз в неделю, затем – два раза в месяц; с шести до двенадцати месяцев – раз в десять дней в течение первого месяца, затем – раз в месяц. После одного года до трех лет – раз в первый месяц, затем – раз в три месяца. Дети осматриваются отоларингологом и пульмонологом после трехлетнего возраста – через месяц после выписки из стационара, затем – раз в квартал.

Оптимальной является реабилитация в отделениях больниц или в санаториях.

Режим назначается с максимальным использованием свежего воздуха.

Начинаются ежедневно дыхательная гимнастика, ЛФК с постепенным повышением физических нагрузок.

Питание должно быть рациональным для соответствующего возраста.

Медикаментозная реабилитация осуществляется по индивидуальным показаниям. Стимулирующая терапия проводится повторными 2-3-недельными курсами: нуклеанат натрия, метилурацил, дибазол, женьшень, алоэ, настой элеутерококка, витамины В₁, В₆, В₁₅, С.

В этих целях используется и фитотерапия. Она применяется для санации бронхов и успокаивающего влияния на центральную нервную систему: корень алтея, лист мяты перечной, трава шалфея, корень девясила, мать-и-мачеха, липовый цвет, сосновые почки, чабрец и др. У детей, склонных к аллергическим реакциям, применяется с большой осторожностью.

Широко используется физиотерапия. Применяются горчичники, щелочные и фитоингаляции, компрессы, озокеритовые аппликации на грудную клетку.

Широко применяется массаж грудной клетки.

После пневмонии рекомендуется санаторное лечение в местных санаториях, а также на курортах Гагра, Нальчик, Геленджик, Новый Афон, Южного берега Крыма.

Противопоказаниями к санаторному лечению являются:

- 1) активность воспалительного процесса в бронхо-легочной системе;
- 2) признаки астматического состояния;
- 3) наличие «легочного сердца».

К первичной профилактике относятся здоровый образ жизни родителей, исключая воздействие вредных факторов на плод во время беременности, рациональное вскармливание детей, закалывающие процедуры.

Вторичная профилактика включает:

- 1) профилактику и лечение ОВИ;
- 2) раннюю госпитализацию больных пневмонией детей с отягощенным преморбидным фоном;
- 3) своевременное лечение гипотрофии, рахита, иммунодефицитных состояний;
- 4) санацию хронических очагов инфекции.

Тема 9. Сестринский процесс при заболеваниях органов кровообращения.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о врожденных пороках сердца.

Ознакомить с основными методами профилактики, диагностики, лечения ВПС.

Дать представление о ревматизме у детей.

Ознакомить с основными методами профилактики, диагностики, лечения ревматизма.

План:

Врожденные пороки сердца: причины, клиника в зависимости от вида порока, диагностика и лечение.

Ревматизм: причины, клиника различных проявлений ревматизма, ранняя диагностика, лечение и профилактика.

Сердечная недостаточность: клиника, диагностика, лечение.

Тема: Сестринский процесс при заболеваниях органов кровообращения.

Врожденные пороки сердца (vitia cordis congenitae)

Врожденные пороки сердца — аномалии морфологического развития сердца и магистральных сосудов, возникшие на 2—8-й неделе беременности в результате нарушения процессов эмбриогенеза.

Среди пороков развития внутренних органов врожденные пороки сердца занимают второе место (после аномалий ЦНС) и встречаются у 0,3—0,8% новорожденных. Из общего числа больных с врожденными пороками в популяции около 60% составляют дети до 14 лет. При отсутствии хирургического лечения на первом году жизни погибает от 55 до 70% больных, поэтому с возрастом аномалии развития сердца встречаются реже. Частота этой патологии в раннем детском возрасте, тяжелое течение, нередко неблагоприятный исход делают особенно важными раннее выявление врожденных пороков сердца и магистральных сосудов, точную топическую их диагностику и своевременное направление больных для хирургического лечения в специализированные учреждения.

Этиология. Причина развития врожденных пороков до конца не выяснена. Несомненную роль в их возникновении играет генетическая, наследственная предрасположенность. Они нередко сопровождают хромосомные болезни (синдромы Шерешевского — Тернера и Марфана, болезнь Дауна) и аномалии развития других органов, встречаются у нескольких членов одной семьи. Дефекты генетического кода и нарушения эмбриогенеза могут носить и приобретенный характер, например быть следствием алкоголизма, сахарного диабета, тиреотоксикоза у

одного из родителей. Имеют значение вирусные инфекции (в том числе субклинические), перенесенные женщиной в первые 3 мес беременности: краснуха, грипп, инфекционный гепатит, а также применение некоторых лекарственных средств.

Патогенез. В результате указанных выше воздействий в узловом момент эмбриогенеза, по-видимому, происходят несвоевременное и(или) неполное закрытие перегородок между предсердиями и желудочками, неправильное образование клапанов, недостаточный поворот первичной сердечной трубки с формированием аплазированных желудочков, а также суженных или аномально отходящих сосудов. У некоторых детей после рождения сохраняются открытыми функционирующие внутриутробно овальное окно и артериальный (боталлов) проток. Гемодинамика плода обычно не страдает при наличии порока, в связи с особенностями внутриутробного кровообращения, и ребенок рождается хорошо развитым. Врожденный порок сердца может проявиться сразу после рождения или через некоторое время. Это зависит от времени закрытия сообщения между малым и большим кругом кровообращения, падения давления в системе легочной артерии, степени легочной гипертензии и склерозирования ее ветвей, направления сброса крови, а также от индивидуальных компенсаторных реакций ребенка. Нередко причиной остро наступившей декомпенсации сердечной деятельности и грубых гемодинамических расстройств являются развитие гипертрофии правых отделов сердца, респираторное или какое-либо другое заболевание и нарастающая физическая активность ребенка.

Выделяют следующие врожденные пороки сердца: 1) с переполнением малого круга кровообращения; 2) с обеднением его кровью; 3) с нормальным легочным кровообращением, иногда с обеднением большого круга кровообращения.

Врожденные пороки с переполнением малого круга кровообращения.

Общим анатомическим признаком этих пороков является патологическое сообщение между малым и большим кругом кровообращения со сбросом крови из артериального русла в венозное (левоправый шунт).

Наиболее распространены дефекты перегородок, и открытый артериальный проток, составляющие вместе до 65—70% всех врожденных пороков сердца, хотя частота каждого из них, по литературным данным, очень вариабельна (от 7—8 до 30%).

При рождении ребенка клинические проявления порока могут отсутствовать в связи с относительно высоким давлением в системе легочной артерии. На 2—4-м месяце жизни оно падает из-за снижения сопротивления в малом круге кровообращения. Соответственно с этого времени давление в левых отделах сердца в 4—5 раз превышает давление в правых его отделах. Перепад давления сопровождается сбросом крови в правые отделы сердца и легочную артерию с увеличением минутного объема малого круга кровообращения по сравнению с большим и возникновением клинических проявлений порока. Постоянное переполнение легких кровью способствует частому возникновению ОРВИ, бронхитов, пневмоний и является одной из возможных причин формирования хронического бронхолегочного процесса. Клиническая (в основном аускультативная) картина и данные дополнительных методов исследования позволяют провести точную топическую диагностику.

Дефект межпредсердной перегородки изолированный или в сочетании с другими пороками. Самая частая аномалия развития сердца. Этот порок

распознается при рождении или на первом году жизни у 40% больных, у большинства диагностируется в возрасте 2—5 лет, но иногда обнаруживается только на аутопсии. Открытое овальное окно и небольшой срединно расположенный дефект часто не имеют никаких клинических проявлений. Большие и (или) низко расположенные дефекты формируют типичный симптомокомплекс заболевания.

Больные жалуются на одышку, утомляемость, реже на боли в сердце. При осмотре иногда выявляется сердечный «горб». При перкуссии обращают внимание расширение границ сердца в поперечнике (больше вправо), сглаженность талии. Выслушиваются акцент и расщепление II тона над легочной артерией. Систолический шум негрубый, короткий, не имеет характерных признаков, определяется во втором — третьем межреберье слева от грудины. Рентгенологически выявляются расширение сердца в поперечнике за счет гипертрофированного правого желудочка, увеличение правого предсердия, выбухание дуги легочной артерии, гипертрофия и пульсация ее ветвей, расширение корней легкого, усиление сосудистого рисунка. На ЭКГ наблюдаются гипертрофия правых отделов, неполная блокада правой ножки предсердно-желудочкового пучка, реже — аритмия, пароксизмальная тахикардия. На ФКГ отмечается высокочастотный срединно-плитудный шум на легочной артерии в центре систолы, веретенообразный, часто ассиметричный, с максимальными осцилляциями, сдвинутыми к I тону. Нередко фиксируется слабый диастолический шум, вызванный расширением легочной артерии и относительной недостаточностью ее клапанов.

При зондировании сердца обнаруживается большее насыщение кислородом крови правого предсердия, чем нижней полой вены; иногда удается пройти зондом из полости правого предсердия в полость левого. При ангиографии выявляют расширение правых отделов сердца и системы легочной артерии, а также сброс крови через дефект.

Лечение хирургическое — ушивание или пластика дефекта; оптимальный возраст для его проведения — 3—5 лет.

Межпредсердный дефект низко расположенный. Протекает более тяжело, часто сочетается с высоким дефектом межжелудочковой перегородки, образуя общий атриоventрикулярный канал. Все 4 камеры сердца в этом случае соединены между собой, но условия гемодинамики обычно таковы, что клинически этот порок протекает как изолированный дефект межпредсердной перегородки. Дети резко отстают в развитии, треть из них страдает болезнью Дауна.

Оперативное лечение возможно, но сопряжено с большим риском.

Дефект межпредсердной перегородки в сочетании с врожденным стенозом митрального клапана (синдром Л ютам баше) сопровождается более выраженный левоправым сбросом и умеренной гипертрофией левого предсердия. Кроме того, отмечаются резкое увеличение легочной артерии и значительная гипоплазия левого желудочка и аорты. На ФКГ дополнительно определяются раздвоение II тона и пресистолический шум,

Дефект межжелудочковой перегородки изолированный или в сочетании с другими пороками. Имеют значение место расположения и размеры дефекта. Небольшой дефект в мышечной (нижней) части перегородки (болезнь Роже) практически не вызывает нарушений гемодинамики и проявляется только продолжительным интенсивным, иногда грубым, шумом, выслушиваемым локально вдоль IV ребра слева и справа от грудины. Рентгенологически может определяться округлая форма сердца, на ЭКГ — умеренное повышение электрической активности обоих желудочков.

У больных появляются одышка, кашель, общая слабость, отставание в развитии. При осмотре определяются бледность и цианоз губ и слизистых оболочек, выраженный сердечный «горб» и пульсация в эпигастрии. Границы сердца значительно расширены, выражен акцент II тона на легочной артерии, нередко имеется ритм галопа. Грубый, скребущий шум выслушивается в третьем — четвертом межреберье, проводится на все точки и спину, ощущается у большинства больных при пальпации области сердца в виде систолического дрожания. В легких выслушиваются влажные хрипы застойного характера, печень обычно увеличена. Артериальное давление не изменено.

На рентгенограмме определяются увеличенные за счет обоих желудочков и левого предсердия, иногда шаровидное сердце, расширение легочной артерии и ее ветвей, пульсация их, усиление сосудистого рисунка. На ЭКГ возможны признаки гипертрофии и перегрузки всех камер сердца, но преимущественно правых. На ФКГ определяется систолический шум высокой амплитуды и частоты в третьем — четвертом межреберье слева, занимающий всю систолу и нарастающий к усиленному II тону.

При ангиографии одновременно заполняются контрастным веществом оба желудочка.

Лечение хирургическое — ушивание или пластика дефекта. Оптимальный возраст для его проведения — 3—5 лет, по показаниям — раньше.

Открытый артериальный (боталлов) проток малого диаметра обычно не сопровождается гемодинамическими расстройствами и часто является случайной находкой. Широкий проток обуславливает значительный сброс артериальной крови из аорты в легочную артерию и легочную гипертензию. Клинически он проявляется интенсивным шумом после рождения или в течение первого года жизни. Больные жалуются на одышку, утомляемость, боли в сердце. Отмечаются расширение границ сердца влево и вверх, усиление, а иногда и расщепление II тона на легочной артерии. Шум, вначале систолический, быстро становится систолодиастолическим, «машинным». Выслушивается лучше всего во втором — третьем межреберье слева от грудины, но проводится на все другие точки и спину, у некоторых больных определяется пальпаторно в виде систол о-диастолического дрожания. По мере нарастания легочной гипертензии шум снова становится систолическим, а в терминальной фазе исчезает совсем. Артериальное давление с большим пульсовым градиентом: нормальное максимальное и низкое минимальное, еще более снижающееся в положении стоя (иногда до нуля). На рентгенограмме определяются умеренное увеличение левых отделов сердца и расширение аорты, ее ствола и левой ветви. При рентгеноскопии отмечается их пульсация. Корни расширены, легочный рисунок усилен. Дуга легочной артерии выбухает. На ЭКГ имеются гипертрофия и перегрузка левого желудочка, реже и предсердия с последующим увеличением и правого отдела сердца в результате гипертензии малого круга кровообращения. На ФКГ выявляется типичный ромбовидный систолодиастолический шум высокой амплитуды и частоты с максимумом над усиленным и расщепленным II тоном. При ангиографии контрастное вещество, введенное в аорту, интенсивно заполняет легочную артерию и ее ветви.

Лечение хирургическое — перевязка или рассечение протока после его прошивания. Оптимальный возраст для его проведения старше 6 мес желательно до развития необратимых изменений в сосудах легких.

Тетрада Фалло — самый частый «синий» порок. Он включает стеноз легочной артерии, высокий дефект межжелудочковой перегородки, декстропозицию аорты, гипертрофию правого желудочка. Проявляется клинически сразу после рождения или на первом месяце жизни цианозом и одышкой при нагрузке (при кормлении или крике), а затем и в покое. Рано формируются пальцы типа барабанных палочек и ногти в виде часовых стекол, сердечный «горб». Кожа и видимые слизистые оболочки цианотичны, особенно акральные отделы (рис, 40, 41). Границы сердца или не расширены, или умеренно расширены влево, II тон над легочной артерией ослаблен, выслушивается грубый систолический шум во втором — третьем межреберье слева от грудины, снижено максимальное и пульсовое давление. Характерны гипоксемические приступы; излюбленная поза детей — на короточках.

На рентгенограмме сердце имеет форму деревянного башмачка с подчerkнутой талией и приподнятой округлой верхушкой. В косых положениях видны увеличение правых отделов и расширение аорты. Легочные поля повышено прозрачны, сосудистый рисунок обеднен. На ЭКГ определяются гипертрофия и перегрузка правых отделов сердца, выраженная гипоксия миокарда. На ФКГ отмечаются два наслаивающихся друг на друга систолических шума или преобладание одного из них — ромбовидного стеноического или шума высокого дефекта перегородки. При зондировании зонд проходит из правого желудочка в аорту, а газовый состав крови позволяет рассчитывать величину сброса. При ангиографии отмечается одновременное заполнение аорты и легочной артерии, определяются точная локализация, протяженность и степень стеноза. Лечение хирургическое, обычно двухступенное: в раннем возрасте — наложение соустья между сосудами малого и большого круга кровообращения, в 6—7 лет — ликвидация стеноза и пластика дефекта межжелудочковой перегородки.

При острой сердечной недостаточности, которая обычно бывает смешанной (лево- и правожелудочковой), назначают сердечные гликозиды, диуретики, препараты калия, кислородо- и азотерапию. При гипоксемическом приступе проводят ингаляции кислорода, внутривенное введение ощелачивающих средств, внутримышечное введение промедола и кордиамина. При необходимости осуществляются перевод на управляемое дыхание и экстренная операция. Консервативное лечение носит этапный характер: при острой декомпенсации, гипоксемических кризах, септических и других осложнениях дети лечатся в кардиологическом детском стационаре по общим правилам, долечивание производится в местном кардиологическом санатории. В условиях поликлиники больные находятся под диспансерным наблюдением врача-кардиоревматолога, который проводит поддерживающее лечение (сердечные гликозиды в небольших дозах, курсы витаминов, АТФ, калия, глутаминовой кислоты).

Профилактика. Заключается в охране здоровья женщин в ранние сроки беременности, предупреждении вирусных инфекций, исключении привычных и про» фессиональных вредностей, медико-генетическом консультировании семей с нарушениями генетического кода, санитарно-просветительной работе с будущими родителями.

Прогноз. Достаточно серьезен, несмотря на успехи, достигнутые кардиохирургией. Послеоперационная летальность колеблется, составляя при перевязке артериального протока 1—3%, при паллиативных и радикальных операциях сложных и декомпенсированных пороков — до 25—30%.

43. Ревматизм (rheumatismus)

Ревматизм (болезнь Сокольского — Буйо) — системное заболевание соединительной ткани воспалительного характера с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, этиологически связанное с (3-гемолитическим стрептококком группы А.

Наиболее часто (80%) ревматизм развивается в детском возрасте (7—15 лет), в 30% случаев имеет семейный характер. Заболевание наблюдается примерно у 1% школьников, в раннем возрасте (до 2 лет) практически не встречается. Ревматизм является основной причиной приобретенного заболевания сердца у детей. Организация системы специализированной помощи и комплексной профилактики ревматизма обусловила значительное снижение заболеваемости — до 0/1000 детского населения.

В разработку проблемы детского ревматизма внесли большой вклад отечественные педиатры В. И. Молчанов, А. А. Кисель, М. А. Скворцов, А. Б. Воловик, В. П. Бисярина, А. В. Долгополова и др.

Эпидемиология. Установлена связь между началом заболевания и перенесенной стрептококковой инфекцией, в основном в виде ангины (обострения хронического тонзиллита), назофарингита, синита, отита. Немаловажным является и тот факт, что ревматизм чаще регистрируется там, где имеется повышенная плотность населения (среди городских школьников) и велика возможность передачи инфекции от одного лица к другому. Различные заболевания стрептококковой природы (скарлатина, гломерулонефрит, ревматизм, катары верхних дыхательных путей, септические очаги и т. д.) встречаются у 10—20% детей школьного возраста и чаще в закрытых коллективах. Источником заражения является больной, инфекция часто передается через предметы быта. Наибольшая заразительность отмечается в первые 24—48 ч, но больной остается опасным для окружающих в течение 3 нед. В распространении инфекции имеет значение и носительство вирулентных штаммов стрептококка группы А. В окружающей среде он сравнительно устойчив: под влиянием соответствующих условий возможна трансформация его в L-формы (безоболочечные формы стрептококка). Зараженные лица часто переносят стрептококковую инфекцию в стертой форме или почти бессимптомно (в 20—40% случаев), и у них также возможно развитие ревматизма.

Этиология. Основным этиологическим фактором в настоящее время считается (3-гемолитический стрептококк группы А. В пользу этой концепции косвенно свидетельствует наличие в сыворотке крови у большинства больных активным ревматизмом (70%) стрептококкового антигена и повышенных титров антител к токсинам стрептококка — антистрептолизина-0 (АСЛ-0), антистрептогигулиноиды (АСГ), антистрептокиназы (АСК) и антидеоксирибонуклеазы В, что можно рассматривать как стрептококковую агрессию. Эффективность противострептококковой терапии ангины и заболеваний носоглотки в профилактике ревматизма также подтверждает эту теорию. Недостаточное лечение ангины и длительное носительство стрептококка являются одним из условий развития заболевания. Рецидивы ревматизма и затяжное его течение могут быть обусловлены как стрептококковой реинфекцией, так и активацией в организме персистирующих L-форм.

Патогенез. В развитии ревматизма имеют значение как массивность и длительность воздействия стрептококковой инфекции, так и особенности ответной реакции макроорганизма.

Основная роль в патогенезе принадлежит иммунным реакциям немедленного и замедленного типа с последующим развитием иммунного воспаления. Многочисленные антигены (обо л очечные, мембранные, цитоплазматические) и ферменты стрептококка вызывают формирование специфических антител, часть которых перекрестно реагирует с тканевыми антигенами организма. Повреждение ими антигенной структуры, сарколеммы миокарда и отдельных компонентов соединительной ткани (фибробластов, гликопротеинов, протеогликанов) приводит к формированию аутоантител. Циркулирующие в крови антитела и иммунные комплексы, содержащие антистрептолизин-0 и компонент С4 комплемента, повреждают микроциркуляторное русло, способствуют активации медиаторов воспаления.

Подтверждением участия иммунопатологических реакций в патогенезе воспаления служат обнаружение депозитов в ткани миокарда (иммунные комплексы антиген — антитело — комплемент), а также частота выявляемых циркулирующих иммунных комплексов при развитии кардита и хорей.

Патологическая анатомия. Морфологически ревматизм характеризуется системной дезорганизацией соединительной ткани, включающей мукоидное набухание, фибриноидные изменения, вплоть до некроза, и пролиферативную реакцию (формирование ревматической гранулемы, или гранулемы Ашоффа — Тала-лаева). Неспецифические изменения экссудативного характера (мукоидное набухание, фибриноид) развиваются как проявления гиперчувствительности немедленного типа (реакция антиген — антитело) и в основном определяют клинико-лабораторную активность патологического процесса. Клеточные реакции являются отражением гиперчувствительности замедленного типа. Образование гранулем в интерстиции миокарда, эндокарде, перикарде, периартикулярно, под сино-вием представляет собой специфический для ревматизма морфологический признак. У одного и того же больного можно встретить все три стадии изменений одновременно, что свидетельствует о непрерывности процесса. Развитие фибриноидного некроза заканчивается склерозированием.

Важным звеном морфогенеза является диффузное поражение сосудов микроциркуляторного русла (деструктивно-продуктивный васкулит).

Следует подчеркнуть, что в детском возрасте наиболее выражены неспецифические — экссудативные — компоненты воспаления, что определяет яркость клиники и большую эффективность противовоспалительной терапии при условии своевременного диагноза.

В настоящее время принята следующая рабочая классификация ревматизма (табл. 16).

Клиническая картина. Заболевание чаще всего развивается через 2—4 нед после перенесенной ангины, скарлатины или острого назофарингита. Диффузное поражение соединительной ткани обуславливает выраженный полиморфизм клинической картины. Наиболее типичными проявлениями заболевания у детей являются кардит (ревмокардит), полиартрит, хорея.

Начало может быть острым или постепенным и даже незаметным (в таких случаях диагноз ставится ретроспективно на основании обнаруженного кардита или порока сердца). Первыми признаками заболевания у большинства детей являются лихорадка, недомогание, боли в суставах. При обследовании выявляют изменения со стороны сердца, лейкоцитоз, увеличенную СОЭ, анемию. Иногда ревматизм начинается с хорей. Клиническая выраженность отдельных симптомов и их совокупность могут быть самыми различными в зависимости от характера течения и степени активности ревматизма.

Первичный ревмокардит. Это поражение сердца определяет тяжесть течения и прогноз заболевания. Ранними проявлениями у детей являются лихорадка и общее недомогание. Крайне редко наблюдаются жалобы на боли или неприятные ощущения в области сердца.

Объективные симптомы определяются преимущественным поражением миокарда, эндокарда или перикарда. У детей наиболее частым, а иногда и единственным проявлением сердечной патологии при ревматизме бывает миокардит (100% случаев). Клинически у 75—80% детей преобладает умеренный и слабовыраженный ревмокардит, а у 20—25% — ярко выраженный (наиболее часто в пубертатном периоде).

При объективном обследовании могут отмечаться тахикардия, у трети больных частота сердечных сокращений нормальная. У большинства больных (до 85%) отмечается расширение границ сердца, преимущественно влево (клинически и рентгенологически), с ослаблением сердечных тонов. Почти у всех выслушивается систолический шум, чаще в V точке или на верхушке, не проводящийся за пределы сердечной области.

При ярко выраженном миокардите преобладает экссудативный компонент воспаления с диффузными изменениями в интерстиции миокарда. Общее состояние ребенка тяжелое, отмечаются бледность, одышка, цианоз, слабый пульс, снижение артериального давления, нарушения ритма. Границы сердца значительно расширены, сердечные тоны резко ослаблены. Развиваются также признаки сердечной недостаточности.

На ЭКГ наиболее часто наблюдаются гомотопные нарушения ритма, замедление предсердно-желудочковой проводимости, а также изменения биоэлектрических процессов в миокарде (снижение и деформация зубца Т, смещение сегмента ST вниз, удлинение электрической систолы). Выраженность изменений ЭКГ соответствует тяжести проявления ревмокардита.

Примерно у 10% больных поражается аортальный клапан, что проявляется диастолическим шумом вдоль левого края грудины с возможным снижением диа-столического давления. При этом на ФКГ записывается высокочастотный — про-тодиастолический — шум той же локализации.

Эхокардиография фиксирует утолщение митрального клапана, изменения характера эхосигналов («лохматость») от его створок и хорд, признаки митральной и аортальной регургитации, дилатацию левых камер сердца.

Перикардит всегда наблюдается одновременно с эндо- и миокардитом и рассматривается как часть ревматического полисерозита. Клинически диагностируется редко (1—1,5%), рентгенологически — в 40% случаев; при комплексном инструментальном исследовании, включая эхокардиографию, этот процент значительно выше. По характеру перикардит может быть сухим, фибринозным и выпотным — экссудативным. При фибринозном перикардите возможен болевой синдром и выслушивается (непостоянно) шум трения перикарда вдоль левого края грудины, что сравнивают с шуршанием шелка или хрустом снега под ногами.

Таким образом, первичный ревмокардит в детском возрасте развивается после перенесенной 1/3-стрептококковой инфекции, имеет у большинства детей умеренно или слабовыраженные клинико-функциональные проявления, характеризуется нередким сочетанием поражения всех трех оболочек сердца.

Ревматический полиартрит. Характерно множественное симметричное поражение преимущественно крупных суставов с выраженным болевым синдромом. В основе суставного процесса — острый или подострый синовит с нестойкими, летучего характера, воспалительными изменениями. Однако в настоящее время истинный полиартрит с отеком, гиперемией и резким нарушением функции встречается редко. Преобладает суставный синдром в виде полиартралгий, длительность которого от нескольких дней до 2—3 нед; возможны рецидивы.

Хорея (малая). Проявление ревматического поражения мозга, преимущественно стриопаллидарной области. Развивается у 11—13% заболевших ревматизмом детей. Нередко протекает изолированно с последующим присоединением кардита, чаще в период первой атаки. Начинается обычно постепенно: ухудшаются самочувствие, сон, успеваемость в школе, ребенок раздражителен, плаксив, рассеян. Через 1—2 нед развиваются основные признаки хорей:

1) гиперкинезы — произвольные порывистые излишние движения различных мышечных групп, усиливающиеся при эмоциях, воздействии внешних раздражителей и исчезающие во сне; 2) гипотония мышц; 3) нарушение координации движений; 4) нарушения эмоциональной сферы. Изменяется поведение ребенка, появляются гримасничанье, неряшливость, меняется почерк; иногда число гиперкинезов настолько велико, что говорят о «двигательной буре». Масса произвольных движений мешает ребенку ходить, лежать, принимать пищу, он не может обслужить себя. Резкая мышечная гипотония может привести к уменьшению или ликвидации гиперкинезов и развитию так называемой паралитической, или «мягкой», формы хореи, которую описал Н. Ф. Филатов. Характерны нарушения сухожильных и кожных рефлексов в виде асимметрии, неравномерности, легкой истощаемости, появления рефлекса Гордона (тоническое сокращение четырехглавой мышцы при вызывании коленного рефлекса). Период гиперкинезов может длиться от нескольких недель до 2—4 мес.

В настоящее время малая хорея нередко имеет атипичное, затяжное рецидивирующее течение, особенно в дошкольном возрасте, с нерезко выраженными клиническими признаками, астенизацией и вегетососудистой дистонией. При тяжелом ревматическом поражении нервной системы возможны также острый и хронический менингоэнцефалит, арахноидит, психические нарушения, полиневриты.

К другим внесердечным проявлениям ревматизма в детском возрасте (которые в настоящее время наблюдаются редко и только в активном периоде заболевания) относятся анулярная эритема, ревматические узелки, ревматическая пневмония, нефрит, гепатит, полисерозит. Отражением полисерозита может быть абдоминальный синдром, характеризующийся болями в животе, иногда с признаками раздражения брюшины.

Классификация. Течение ревматизма имеет две фазы — активную и неактивную. В активной фазе различают три степени активности: I — минимальная; II — умеренная, III — максимальная; каждая из степеней определяется выраженностью клинических симптомов и изменений лабораторных показателей.

Неактивная фаза (межприступный период) у большинства больных характеризуется отсутствием жалоб и клинических признаков болезни, нормальными инструментальными и лабораторными показателями и возможным регрессированием имевшихся ранее сердечных изменений. Лишь у некоторых больных в неактивной фазе могут периодически сохраняться недомогание, субфебрилитет и наблюдается медленное прогрессирование хронически текущего кардита с формированием порока клапанов или кардиосклероза. Длительность неактивной фазы может колебаться от нескольких месяцев до нескольких лет.

Тема 10. Сестринский процесс при заболеваниях органов кроветворения.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о причинах, степенях тяжести, клиники ЖДА.

Ознакомить с основными методами ухода, профилактики и лечения ЖДА.

Ознакомить с диетотерапией при ЖДА.

План:

ЖДА: причины, клиника, степени тяжести, диагностика, лечение.

Принципы диетотерапии при ЖДА.

Ранняя диагностика ЖДА.

Тема: Сестринский процесс при заболеваниях органов кроветворения, железодефицитная анемия.

Железодефицитная анемия (ЖДА) возникает в результате недостаточного поступления в организм или нарушенного всасывания продуктов, необходимых для построения гемоглобина.

Чаще всего, в 80 % случаев мы сталкиваемся с алиментарной анемией (недостаточное поступление с пищей железа или витаминов и белка, способствующих его всасыванию).

Причины возникновения ЖДА

Аntenатальные причины (дефицит железа закладывается еще внутриутробно). Antenатальными причинами могут быть «провоцированы ЖДА у детей до 1,5 лет. Следует помнить, что железо в организме имеет свойство депонироваться, т. е. складироваться в специальных депо (в основном в печени). Если организму требуется повышенный расход железа (например, болезнь, стресс и другие повышенные нагрузки), он получает его из депо. У ребенка, не получившего достаточное количество железа внутриутробно, депо железа не сформированы. При этом уровень гемоглобина в крови может быть нормальным, но его дефицит тут же скажется при возникновении какой-либо травмирующей здоровые ситуации.

К дефициту железа у младенцев могут приводить:

частые беременности у матери;

аборты в анамнезе;

многоплодная беременность (близнецы);

токсикозы беременной, анемия беременной, инфекционные заболевания беременной;

кровотечения у матери во время беременности и родов;

недоношенность;

быстрая перевязка пуповины и др.

Особенно плохо сказывается недостаточное поступление железа плоду в последние 2 месяца беременности, когда идет формирование депо. По той же причине от анемии часто страдают недоношенные дети, так как у них не успевают сформироваться депо железа. Во время беременности потребность в железе у женщины составляет 4 мг в сутки.

Постнатальные анемии. Связаны с причинами, возникшими уже после рождения ребенка.

Недостаточное поступление железа с пищей (алиментарные факторы). Предрасполагающими факторами могут быть:

раннее искусственное вскармливание;

позднее введение прикормов;

длительное одностороннее (молочное) вскармливание;

вегетарианский рацион, лишенный животного белка.

К анемии может привести не только дефицит железа, но и дефицит таких микроэлементов, как цинк и медь, а также витаминов В₁₂, В₆, РР, С, и особенно В₁₂ и фолиевой кислоты (В₁₂-дефицитная, фолиеводефицитная анемия). Дефицит витамина В₁₂ приводит к преждевременному созреванию эритроцитов. Функционально незрелые эритроциты огромной формы (мегалциты), с укороченным сроком жизни, не могут обеспечить адекватный транспорт кислорода в ткани и быстро разрушаются. Такая форма анемии имеет название В₁₂-дефицитная, фолиеводефицитная анемия. Ускоренный рост организма. Дефицит железа может быть связан с интенсивным ростом ребенка в предпубертативном и подростковом периодах. В этот время кровообращение не успевает обеспечить быстро растущий организм и «запаздывает». Важную роль играет несоответствие между физиологическими потребностями растущего организма и количеством железа, поступающего с пищей.

Различные заболевания:

Нарушение всасывания железа в кишечнике. Причиной могут служить дисбактериоз, муковисцидоз, синдром мальабсорбции, лактозная недостаточность, целиакия, пониженная кислотность желудочного сока, дуодениты, кишечная инфекция, лямблии.

Заболевания печени.

Хроническая кровопотеря. Причины: полипозы, тромбоцитопеническая пурпура, носовые кровотечения, эрозивный гастрит, глисты, непереносимость белка коровьего молока, обильные менструации у девочек и др.

Инфекционные заболевания могут служить причиной ЖДА по причине того, что железо активно участвует в процессах формирования клеток иммунной защиты, фагоцитов. Каждая инфекция сопровождается высокой лихорадкой, интоксикацией, и перестройкой иммунитета, ведущей к нарушению распределения железа в организме (снижение железа в плазме крови), так как во время болезни для организма важнее сформировать адекватный иммунный ответ.

Кроме того, бактерии и вирусы используют железо для своего питания и размножения, что усугубляет дефицит железа. Поэтому на время острого воспаления гемоглобин крови у ребенка может быть снижен. И это вполне оправдано на время болезни и не вызывает серьезных опасений, так как после выздоровления его уровень восстановится.

Прием некоторых препаратов: аналгин, амидопирин, цитостатики.

Диагностика ЖДА

Диагноз ЖДА ставится на основании клинических и лабораторных данных. Специальный анамнез, клиника и общий анализ крови дают практически всегда полную информацию о болезни.

Клинические проявления:

Бледность кожи и слизистых.
Повышенная ломкость волос и ногтей.
Печаль в глазах. Темные круги под глазами.
Снижение мышечного тонуса.
Извращения аппетита и обоняния.
Атрофический глоссит («красный кардинальский язык»).
Снижение иммунитета.
Снижение памяти. Сниженная успеваемость в школе.
Головокружения, частые головные боли, обмороки.
Беспокойный сон, плохое засыпание, эмоциональная лабильность, плаксивость.
Гастрит, сопровождающийся рвотой. Лабораторные данные:
Снижение гемоглобина крови ниже ПО г/л и количества эритроцитов в клиническом анализе крови ниже $3,8 \times 10^{12}$.

Степень тяжести анемии устанавливается в зависимости от уровня этих параметров.

Легкая-степень:	гемоглобин	90—110	г/л,	эритроциты	3,8	-	3,0	x	109.
Средняя степень:	гемоглобин	70—90	г/л,	эритроциты	2,5	—	3,0	x	1012.
Тяжелая степень:	гемоглобин ниже 90 г/л, эритроциты ниже $2,5 \times 10^{12}$.								

Исследование сыворотки крови (биохимический анализ крови): снижение уровня железа, общего белка, белков-переносчиков железа (трансферрина, ферритина), общей железосвязывающей способности крови и латентной железосвязывающей способности крови.

Десфераловый тест. Определение количества железа, выводимого с мочой.

При обнаружении анемического синдрома необходимо проконсультироваться у врача. Следует помнить, что снижение гемоглобина и эритроцитов крови может быть следствием не только других форм анемий, но и таких грозных заболеваний, как онкологические процессы, острый лейкоз. Течение болезни таково, что в начале картина крови (уровень гемоглобина и эритроцитов) может быть нормальной, при этом дефицит железа будет. Сначала возникнет недостаточность его в депо, а после дефицит железа можно будет обнаружить в сыворотке крови (биохимический анализ крови). Это называется скрытый, латентный, дефицит железа: дефицит при нормальной картине крови. При прогрессировании процесса и дальнейшем недополучении железа организмом дефицит становится постоянным. При постоянном дефиците железа картина крови меняется: падает уровень гемоглобина, количество эритроцитов. Лечение скрытого, латентного, дефицита железа возможно корректировкой диеты и назначением витаминов. Постоянный, явный дефицит железа помимо диетотерапии требует обязательного назначения препаратов железа. Лечение ЖДА всегда следует начинать с устранения ее причины, с организации правильного режима и питания.

Диета при ЖДА

К продуктам, содержащим железо, относятся прежде всего мясо, особенно белое куриное мясо, печень и субпродукты. Большое содержание железа в бобовых (горох, бобы), особенно в сое. Много его в петрушке, шпинате, кураге, черносливе, изюме, яблоках, гранатах. Но всасывается лучше всего железо из животных продуктов (мясо). Хуже всего всасывается железо из растительных продуктов. При всасывании из растений образуются нерастворимые комплексы железа, плохо усваиваемые организмом. Для примера, из риса и шпината усваивается всего 1 % железа, из кукурузы, фасоли, фруктов, яиц — 3 %, из рыбы — 11 %. В то время, как из телятины и говядины усваивается 22 % железа. Хорошее сочетание дает совместное употребление мяса с растительными продуктами. При этом железо растений не образует труднорастворимых соединений и усваивается лучше. Снижают всасывание железа танин (чай), молочные продукты. Увеличивает всасывание железа аскорбиновая кислота (витамин С) и сахар. Поэтому препараты железа нельзя запивать молоком или чаем, а лучше всего мякотнымисоками. Вывод: не пытайтесь поднять гемоглобин, закармливая ребенка гранатами, яблоками и гречневой кашей. Чтобы всосалось достаточно железа, этих продуктов нужно съесть такое количество, которое не сможет съесть ни один ребенок. Ведущим продуктом в диетотерапии ЖДА является мясо. В женском молоке содержится железа примерно столько же, сколько и в коровьем, но при этом уровень его всасывания значительно выше. Первые 3 месяца жизни из грудного молока всасывается около 80 % железа, а из коровьего всего 10 %. Кроме того, казеин коровьего молока, содержащегося в смесях для искусственного вскармливания, не физиологичен для желудочно-кишечного тракта младенца. Употребление коровьего молока (в том числе из молочной смеси) способствует развитию дисбактериоза, может вызывать пищевую аллергию, сопровождающуюся повреждением стенок кишечника с дополнительной потерей железа. Это снижает всасывание железа в кишечнике и может спровоцировать или усугубить анемию. Ранний переход на искусственное вскармливание — фактор риска по развитию анемии.

Также несет опасность и длительное грудное вскармливание без коррекции и своевременного введения в рацион ребенка овощных, фруктовых пюре и мяса. При анемии также полезны пшено, тыква, земляника, малина, бананы, темные сорта винограда, арбуз, шиповник, дыня, капуста, редька, кресс-салат, лук, чеснок, грецкие орехи, цикорий, крапива двудомная. Они содержат необходимые микроэлементы и витамины для восстановления нормального кроветворения. Для восстановления дефицита фолиевой кислоты при фолиеводефицитной анемии рекомендуется употреблять кукурузу, черную смородину, салат, цветную капусту, яблоки.

Лечение ЖДА

I. Препараты железа. Назначение препаратов железа, выбор дозы и курса лечения — приоритет врача. Доза и курс, а также путь введения препарата (через рот, внутримышечно) подбираются в зависимости от формы анемии, степени выраженности, индивидуальных особенностей пациента.

Правила приема препаратов железа:

Курс лечения начинают с 1/4 дозы препарата и за неделю доводят до полной дозы. Лечение препаратами железа необходимо продолжать и после нормализации уровня гемоглобина в крови для формирования депо железа. Поддерживающая доза обычно назначается еще на 1 — 1,5 мес. в половине лечебной дозы. Препараты железа пьют между едой, за 1,5 часа до или через 1,5 часа после еды. Запивают железом мякотными соками или водой, но не молоком и чаем.

Для усиления эффективности всасывания вместе с железом назначают аскорбиновую кислоту, янтарную кислоту и другие витамины.

Побочные эффекты, возможные при приеме препаратов железа:

Со стороны органов пищеварения: редко — ощущение переполнения, давления в животе, тошнота, запор или диарея. Возможно темное окрашивание кала, обусловленное выделением невоссавшегося железа (для организма безопасно). Потемнение эмали зубов. Головная боль, головокружение, покраснение кожи, зубная боль, боль в горле, слабость, ощущение давления за грудиной, раздражительность. Возможны аллергические реакции.

Противопоказания для приема препаратов железа:

Гемосидероз, нарушение утилизации железа.
Нежелезодефицитные анемии (гемолитическая, мегалобластная, вызванная недостатком витамина В₂).
Отравление свинцом.
Индивидуальная непереносимость.

II. Витамины:

Янтарная кислота. Назначается по 50—150 мг в сутки. Янтарная кислота значительно улучшает усвоение железа (на 30 %).
Аскорбиновая кислота (витамин С).
Витамины группы В.
Комплексные препараты: мильгамма, мультитабс В-комплекс, алвитил, нейромультивит, ундевит и др.
Витамины РР, В₆, фолиевая кислота и В₁₂ используются как монотерапия по усмотрению врача.

III. Микроэлементы. Нередко встречаются случаи, когда употребление препаратов железа не восстанавливает уровень гемоглобина. В этих случаях возможно дефицит железа обусловлен дефицитом других важных микроэлементов. К микроэлементам, участвующим в кроветворении относятся цинк, марганец, хром, медь и кобальт. В современных условиях ведущим является дефицит цинка. Выпускаются как в форме монопрепаратов (окись цинка, цинктерал), так и в комплексах в сочетании с поливитаминами (алфавит, дуовит, ундевит и др.). Препарат тотема содержит в комплексе с железом медь и марганец.

IV. Адаптогены. Обладают стимулирующим действием, повышают устойчивость к инфекциям, активизируют работу нервной системы. Настойки элеутерококка, аралии, родиолы розовой, женьшеня. По 1—2 капли на год жизни ребенка в утренние часы в течение 2—3 недель.

V. Фитотерапия.

Железо	содержат:	настой	настой	одуванчика,	боярышника,	валерианы,	смородины.
Медь:		настой		боярышника		и	валерианы.
Цинк:	арника	горная, торец	птичий,	листья березы,	анис,	боярышник,	шиповник.
Кобальт:		настой	боярышника	и	валерианы,	отвар	шиповника.

В фитосборах приведены дозировки, рассчитанные на взрослого человека.

Фитосбор № 1 (для восстановления кроветворения после кровопотери): трава пастушьей сумки 4 части, плоды шиповника 2 части, корень кровохлебки 3 части, листья первоцвета 2 части, листья крапивы 2 части, кукурузные рыльца 3 части, трава тысячелистника 2 части. Заварить 1 ч. л. сбора 200 мл кипятка. Настоять до охлаждения. Пить в течение дня перед едой.

Фитосбор № 2 (при обильных менструациях у девочек): трава горца птичьего 4 части, трава клевера 2 части, трава донника 1 часть, листья Melissa 2 части, трава репешка 3 части, листья березы 2 части, корень солодки голой 1 часть. Заварить 1 ч. л. сбора 200 мл кипятка. Настоять до охлаждения. Пить в течение дня перед едой. Курс лечения — 2—6 месяцев под наблюдением врача.

Фитосбор № 3 (при анемии): листья крапивы 4 части, трава спорыша 2 части, трава репешка 2 части, листья березы 2 части, плоды аниса 1 часть, листья подорожника 3 части. Заварить 1 ч. л. сбора 200 мл кипятка. Настоять до охлаждения. Пить по 1/3 стакана перед едой 3 раза в день.

VI. Гомеопатические средства. Гомеопатическое лечение дает очень хорошие результаты при анемии. Есть также и комплексные гомеопатические препараты для лечения анемий. Убихинон композитум. Комплексный гомеопатический препарат, обладает общетонизирующим, антиоксидантным, иммуностимулирующим действием. Показан при хронических заболеваниях, вызванных нарушением обмена веществ, гиповитаминозом, астеническим и гипоксическим состоянием вследствие повышенной физической и умственной нагрузки и др. (в составе комплексной терапии).
Противопоказания: гиперчувствительность к компонентам препарата, грудной возраст.
Побочные действия: аллергические реакции.
Применяется: внутримышечно по 2,2 мл 1—3 раза в неделю.
Поэтам. Комплексный гомеопатический препарат. Используется для лечения различных форм анемий, в том числе у больных с хронической почечной недостаточностью, после цитостатической химиотерапии и/или лучевой терапии, при анемии вследствие перенесенных инфекционных (в т. ч. вирусных) заболеваний, вследствие токсических воздействий.

Тема 11. Сестринский процесс при заболеваниях органов мочевой системы.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о пиелонефрите и гломерулонефрите у детей.

Ознакомить с основными методами диагностики, лечения и профилактики заболеваний мочевой системы.

План:

Пиелонефрит у детей : клиника , диагностика, лечение.

Гломерулонефрит: клиника , диагностика, лечение.

Сбор основных мочевых проб для диагностики заболевания.

Тема: Сестринский процесс при заболеваниях органов мочевого выделения.

Пиелонефрит - это бактериально-воспалительное заболевание, при котором поражается чашечно-лоханочная система и ткань почек с преимущественным вовлечением в воспалительный процесс интерстициальной ткани. По распространенности пиелонефрит занимает четвертое место среди детских болезней (после инфекционных заболеваний, болезней дыхательного и пищеварительного аппарата). Пиелонефритом чаще болеют новорожденные и дети 1-го года жизни. Девочки болеют чаще, чем мальчики; это, вероятно, обусловлено наличием у них широкой и короткой уретры (мочиспускательного канала), что способствует восходящей инфекции. Наиболее частый возбудитель пиелонефрита - кишечная палочка, реже - протей и синегнойная палочка.

Грамположительные микробы (стафилококк и энтерококк) также могут быть возбудителями этого заболевания. Нередко отмечается смешанная бактериальная флора, особенно при хроническом течении пиелонефрита. В последние годы признаются 2 основных путей проникновения микробной инфекции в почку, лоханку и её чашечки: восходящий и гематогенный. Лимфогенный путь инфицирования почек маловероятен, так как лимфатическое сообщение между мочевым пузырём, лоханкой и почками отсутствует. Развитию пиелонефрита способствует наличие определённых условий. К ним, прежде всего, относится снижение общей устойчивости организма, наблюдаемое нередко у детей грудного возраста или у более старших, часто болеющих и имеющих хронические очаги инфекции (хронический тонзиллит, синусит, холецистит и др.). Прогрессированию микробно-воспалительного процесса в почечной ткани способствует более низкая её резистентность к инфекции по сравнению с устойчивостью к бактериальной флоре других органов. В развитии пиелонефрита важное значение имеют врождённые и приобретённые заболевания почек и мочевых путей, сопровождающиеся нарушением тока мочи и её застоём. К ним относятся пузырно-почечный рефлюкс (т.е. заброс мочи из пузыря обратно в почечную лоханку), нарушения проводимости мочеточника, стенозы уретры, гидронефроз, поликистоз почек и др. Различают первичный и вторичный пиелонефрит. Для первичного пиелонефрита характерно отсутствие изменений мочевой выделительной системы, способных вызвать застой мочи. Вторичный диагностируется главным образом при аномалиях развития мочевыделительной системы. По течению заболевания выделяют две формы: острый и хронический пиелонефрит. Острый пиелонефрит начинается, как правило, с повышения температуры до 38-40°C, нередко сопровождается ознобом, потливостью, головной болью, иногда рвотой. Ребёнок старшего возраста может жаловаться на односторонние или двусторонние боли в поясничной области, которые могут быть постоянными или периодическими, тупыми или коликообразными с иррадиацией в паховую область. Общее состояние быстро ухудшается, нарастают вялость, бледность кожных покровов. У одних детей можно наблюдать напряжение стенки живота, болезненность в подвздошной области и по ходу мочеточников, у других - положительный симптом Пастернацкого. При исследовании мочи определяются лейкоцитурия, бактериурия, реже микрогематурия и протеинурия. В крови выявляются лейкоцитоз, ускорение СОЭ, нормохромная анемия. Нередко в начале заболевания может быть поллажурия (частые мочеиспускания) и полиурия (повышенное выделение мочи) с понижением её удельного веса до 1015-1012. У детей раннего возраста, особенно у новорожденных, острый пиелонефрит может протекать как тяжёлое инфекционное заболевание и характеризоваться значительной интоксикацией, желудочно-кишечными расстройствами, нарушениями водно-солевого обмена. Острый первичный пиелонефрит, даже в тяжёлых случаях, при правильном и своевременно начатом лечении часто заканчивается полным выздоровлением. Через несколько дней исчезают клинические симптомы, через 6 - 12 дней нормализуются анализы мочи, крови, восстанавливается функция почек. Затяжному течению острого пиелонефрита и переходу его в хронический способствуют врождённые и предшествующие приобретённые заболевания почек и мочевых путей, неправильное и недостаточное лечение острого пиелонефрита, развитие резистентных форм бактерий, образование фиброзных рубцов в почечной ткани, внепочечные очаги инфекции, вагиниты у девочек и другие патологические состояния (диабет, хронический колит и др.). Заболевание с длительностью течения более одного года или при наличии двух или более обострений в этот период относят к хроническим. Эта форма заболевания может протекать или в виде периодически повторяющихся обострений с более или менее длительными бессимптомными периодами (рецидивирующее течение), или скрыто (латентное течение).

47. Диагностика и лечение пиелонефрита у детей

При рецидивирующем течении в период обострений нередко наблюдается повышение температуры, боли в пояснице или в животе, жалобы на болезненные и частые мочеиспускания. У части больных выявляются неопределённые симптомы очаговой инфекции: головные боли, недомогание, тошнота, потеря веса, быстрая утомляемость и т.д.). Артериальная гипертензия при хроническом пиелонефрите у детей в отличие от взрослых наблюдается реже и преимущественно бывает у больных со вторичной формой заболевания. Лейкоцитурия, более выраженная (выше 3000000 в сутки) в период обострения пиелонефрита, обычно уменьшается по мере стихания воспалительного процесса в почках до умеренной (от 3000000 до 10000000 в сутки). При латентном течении хронического пиелонефрита болезнь нередко выявляется случайно при профилактическом осмотре. В диагностике этой формы исключительно важное значение имеют лабораторные методы исследования. При этом чаще определяется небольшая лейкоцитурия (до 1000000 в сутки) и бактериурия, реже - непостоянная микрогематурия (по 3000000 - 5000000 в сутки) и протеинурия (до 0,6 г в сутки). При хроническом пиелонефрите с различной частотой выявляются рентгенологические симптомы (изменение тонуса мочевых путей, деформация чашечек и лоханок, сглаживание сводов и пр.), понижение канальцевых функций при сохранной клубочковой фильтрации, а также асимметрия поражения почек.

Течение хронического пиелонефрита медленное и длительное. У части больных заболевание длится несколько десятилетий, начинаясь в детстве и продолжаясь до пожилого возраста. Исход болезни зависит от массивности инфекции, реактивности макроорганизма, состояния мочевых путей, от частоты повторяющихся обострений, правильности проводимого лечения и других факторов. Неблагоприятное течение заболевания со смертельным исходом от уремии чаще наблюдается у детей с вторичным хроническим пиелонефритом. Главные принципы лечения состоят в ликвидации почечной инфекции, устранении предрасполагающих факторов и восстановлении почечных функций. У большинства детей, больных хроническим пиелонефритом, показан общий режим с некоторым ограничением физической нагрузки. Как правило, противопоказаны занятия в спортивных школах, участие в соревнованиях, упражнения на снарядах. Больным с острым пиелонефритом и в период обострения хронической формы заболевания назначают постельный режим, длительность которого диктуется продолжительностью острого периода заболевания, сопровождаемого повышением температуры, болями в пояснице или в животе, дизурией (болезненным мочеиспусканием), головными болями, общей вялостью и слабостью. Диета должна соответствовать особенностям клинических проявлений пиелонефрита и функциональной способности почек. При пиелонефрите, протекающем без повышения артериального давления и без поражений функций почек, назначают диету, соответствующую возрасту ребёнка, с исключением острых, солёных и жареных блюд, консервов, экстрактивных веществ, лука, чеснока, горчицы и других пряностей. Приём хлористого натрия (поваренной соли) ограничивается только тогда, когда имеются отёки или повышение артериального давления. При остром пиелонефрите и в острой стадии хронического пиелонефрита показано потребление большого количества жидкости (до 1,5 л в день ребёнку школьного возраста), если нет склонности к её задержке. С целью изменения реакции мочи, создающей неблагоприятные условия для микробной флоры, дают с чередованием через 10-14 дней щелочные минеральные воды и клюквенный или брусничный морс. Антибактериальная терапия является в настоящее время ведущим фактором в комплексном лечении пиелонефрита. Успех антибактериального лечения зависит от двух факторов: выбора препарата и определения его дозы, а также от продолжительности курса лечения. В отношении кишечной палочки из антибиотиков наиболее активны ампициллин, левомицетин; из химиопрепаратов - фурагин, невиграмон, сульфаниламиды (уросульфид, этазол, сульфадиметоксин), 5-НОК (5-нитро-8-оксихинолин). Лечение хронического пиелонефрита, вызванного энтерококком, более успешно при назначении ампициллина, эритромицина, 5-НОК, сульфаниламидов. При стафилококковых мочевых инфекциях эффект быстрее достигается при применении оксациллина, ампициллина, 5-НОК. Лечение хронического пиелонефрита, вызванного протеем и синегнойной палочкой, особенно трудно. При выделении с мочой протей чаще эффект оказывают гентамицин, ампициллин. При инфекции, вызванной синегнойной палочкой, рекомендуется применять карбенициллин, гентамицин. Для эффективного лечения наиболее рационально применение средних доз препарата, соответствующих возрасту ребёнка. Необходимо избегать назначения антибиотиков, обладающих выраженным нефротоксическим действием, к которым относят канамицин, полимиксин, неомицин, мономицин. Продолжительность антибактериальной терапии устанавливается у каждого больного индивидуально в зависимости от остроты течения и тяжести процесса. При остром пиелонефрите, несмотря на быстрое исчезновение в части случаев местных и мочевых симптомов, антибактериальное лечение проводят не менее 4-8 недель. При хроническом пиелонефрите непрерывный курс продолжается весь активный период заболевания и ещё 2 - 6 месяцев от начала исчезновения лейкоцитурии и бактериурии. Антибактериальные препараты следует менять через каждые 2 - 3 недели во избежание возникновения резистентных штаммов бактерий и побочных реакций организма. Эффективность антибактериальной терапии оценивают на основании динамики изменений клинической симптоматики, степени лейкоцитурии и бактериурии. Один из главных принципов лечения пиелонефрита - устранение предрасполагающих факторов. Для этого необходимо укрепить защитные силы организма (соблюдение режима отдыха и бодрствования, водного режима, диетог- и витаминотерапия), ликвидировать хронические внепочечные очаги инфекции и урологические заболевания, способствующие застою мочи и развитию микробной инфекции. Профилактика пиелонефрита складывается из мероприятий, направленных на оздоровление ослабленных, часто болеющих детей, на ликвидацию у них очагов инфекции, являющихся источниками гематогенного заноса бактерий в почку, на лечение воспалительных заболеваний, локализующихся в нижнем отделе мочевой системы (цистит, уретрит). Прогноз хронического пиелонефрита зависит от частоты повторяющихся обострений. Каждый рецидив заболевания, обусловленный вовлечением в воспалительный процесс следующего участка почечной ткани, приводит к прогрессированию склероза. Большое значение в предупреждении развития хронической почечной недостаточности имеет диспансерное поликлиническое наблюдение детей, больных пиелонефритом.

Острый гломерулонефрит у детей

Гломерулонефрит является двусторонним воспалительным заболеванием почек инфекционно-аллергической природы с преимущественным поражением клубочков. Заболевание проявляется в основном в период между 5-м и 20-м годами жизни, редко встречаясь у новорожденных. Острым гломерулонефритом гораздо чаще болеют мальчики. Обычно он развивается через 2-3 недели после инфекционного заболевания, чаще всего после ангины, обострения хронического тонзиллита, скарлатины, импетиго, рожи. Описаны случаи возникновения острого гломерулонефрита после пневмонии, кори, ветряной оспы, эпидемического паротита, туберкулёза. В развитии гломерулонефрита определённое значение имеют предшествующие заболевания, реактивность организма, условия жизни и питания. Большинство нефрологов признают возможность интраинфекционного течения нефрита, т.е. заболевание

начинается во время инфекции, на 2 – 3-й день от её начала. Острый гломерулонефрит в подавляющем большинстве случаев возникает после - гемолитическим стрептококковой инфекции, обусловленной чаще всего стрептококком А, в особенности типом 12 (реже типами 4, 8 и 25). Ряд авторов считают возможной чисто вирусную этиологию нефрита. Наблюдаются случаи гломерулонефрита после приёма лекарств (препараты ртути, антибиотики, сульфаниламиды), вливания белковых веществ, употребления большого количества мёда, после прививок, укусов насекомых, змей. По всей вероятности, в этих случаях экзогенные аллергены способствуют активизации аллергических механизмов, что в конечном итоге вызывает неинфекционный гломерулонефрит. Кроме того, в 1% случаев возникновение острого гломерулонефрита связывают с охлаждением. Клинические проявления острого гломерулонефрита очень разнообразны, их можно разделить на две основные группы: почечные (отёки, выделения с мочой большого количества белка, эритроцитов, цилиндров) и внепочечные (резкая головная боль, сердцебиение, одышка, тошнота, понижение аппетита). Иногда последние преобладают в клинике, придавая заболеванию атипичный и своеобразный характер). При благоприятном течении острый гломерулонефрит развивается циклически. В первые 7-10 дней отмечаются наиболее яркие его проявления, так называемый дебют острого гломерулонефрита. Ребёнок бледнеет, у него уменьшается суточное количество мочи (диурез), появляется субфебрильная температура, головная боль. Иногда бывают учащенные позывы на мочеиспускание, боли в пояснице. Обычно к концу 2-й недели внепочечные проявления заболевания проходят, остаётся только мочевого синдром. Для острого гломерулонефрита типична триада симптомов: гипертония, отёки и мочевого синдром. Гипертония (обычно до 130/90 – 170/120 мм) обусловлена задержкой в организме воды и натрия. В равной мере повышается систолическое и диастолическое давление, иногда первоначально увеличивается только систолическое. Наиболее высокий подъём артериального давления наблюдается в первые дни заболевания, а затем оно снижается. Отёки располагаются преимущественно на лице, голенях, поясничной области, имеют плотноватую консистенцию. В возникновении отёков участвуют как почечный, так и внепочечный факторы (снижение клубочковой фильтрации, увеличение проницаемости капиллярной стенки). Мочевой синдром характеризуется протеинурией (выделение с мочой белка), гематурией (выделение с мочой эритроцитов), иногда лейкоцитурией (лейкоцитов), которая, как правило, выражена умеренно. Протеинурия обычно невысокая (1 - 2 промилле), редко достигает 10 промилле. Для острого гломерулонефрита типичны нестойкость протеинурии, её быстрое исчезновение. Гематурия отмечается почти во всех случаях (до 98%) заболевания, но степень её колеблется в больших пределах. У большинства больных эритроциты обнаруживаются только под микроскопом (до 40 в поле зрения). В небольшом числе случаев (около 13%) болезнь протекает с выделением кровавистой, буро-красной мочи, напоминающей мясные помои. Гематурию нельзя объяснить только увеличением проницаемости гломерулярного фильтра, иногда происходят разрывы капилляров, и при этом моча содержит мало белка, но много эритроцитов.

Атипичное течение острого гломерулонефрита может проявляться в начале заболевания типичным нефротическим синдромом с выраженными отёками, массивной протеинурией. Кроме того, в начале острого гломерулонефрита могут наблюдаться синдром острой сердечной недостаточности, чаще по левожелудочковому типу, гипертоническая энцефалопатия (эклампсия) и очень редко – острая почечная недостаточность. Все указанные выше синдромы могут сочетаться между собой, а мочевой синдром отмечается в 98,4% случаев острого гломерулонефрита. Крайними проявлениями нетипичного течения заболевания является наличие только изолированного мочевого синдрома без внепочечных симптомов и так называемый «нефрит без нефрита», т.е. без изменений в моче. Функция почек при остром гломерулонефрите не претерпевает существенных изменений. Уменьшение выделения мочи, возникающее в первые дни заболевания и сопровождающееся высоким удельным весом, сменяется через 2 – 3 дня (иногда 5 – 6 дней) большим диурезом. Клубочковая фильтрация может не меняться, иногда имеет место функциональное её понижение до 40 – 60 мл/мин (при 100 – 120 мл/мин в норме), связанное с наличием выраженных отёков, при этом может быть небольшая транзиторная (преходящая) гиперазотемия. После исчезновения отёков ликвидируются и функциональные нарушения. Диагноз данного заболевания в типичных случаях не представляет затруднений. Острое развитие, наличие характерных жалоб, обнаружение отёков и гипертонии, сердечной недостаточности, а также белка и эритроцитов в моче обычно дают возможность диагностировать острый диффузный гломерулонефрит. Трудно бывает дифференцировать острый диффузный гломерулонефрит с обострением хронического. В таких случаях данные анамнеза, изменения функции почек, анемия, а также результаты рентгенологического исследования, наличие ангионейроретинопатии позволяют исключить острый гломерулонефрит. Иногда затруднительно отличить острый нефрит от так называемой токсикоинфекционной почки, проявляющейся небольшой протеинурией, микрогематурией, которые наблюдаются во время многих инфекций. Исчезновение изменений после ликвидации основного заболевания, отсутствие отёков, гипертонии свидетельствуют против острого гломерулонефрита. Кроме того, при дифференциальной диагностике острого нефрита необходимо исключить также сердечную недостаточность с изменениями в моче, острую почечную недостаточность, острое развитие амилоидоза, изменение почек при различных васкулитах и коллагенозах, острый пиелонефрит. Полное излечение достигается в 80% случаев, у 15% больных детей болезнь принимает хроническое течение. Летальность среди детей, заболевших острым гломерулонефритом, составляет около 5%. Смерть может наступить в острой стадии болезни в результате почечной недостаточности. Благодаря возможности применения искусственной почки прогноз в этих случаях в настоящее время значительно улучшился. Искусственный диализ крови помогает больному перенести период анурии (прекращение выделения мочи), а затем полностью выздороветь. Профилактика острого гломерулонефрита состоит в раннем и энергичном лечении стрептококковой инфекции зева, миндалин, придаточных пазух и кожи, а также стафилококковых заболеваний. Кроме того, профилактическое значение имеют выявление и санация очагов хронической инфекции. Наряду с этим необходимо укрепление и закаливание организма ребёнка. Основные методы лечения острого нефрита – режим, диета и медикаментозная терапия – определяются педиатрами в зависимости от состояния здоровья больного ребёнка; лечение может проводиться в стационаре или на дому. В острый период необходимо уложить ребёнка на постель, обеспечить тепло. Постельный режим необходимо соблюдать до восстановления диуреза, исчезновения отёков, снижения артериального давления и ликвидации массивной гематурии (обычно не превышает 3 – 4 недели). Основой применяемой диетотерапии является ограничение содержания в пище натрия, некоторое временное ограничение белка и жидкости. «Терапия голодом и жаждой» применяться не должна, так как она вызывает распад эндогенного белка с гиперазотемией. В первый период болезни диета должна быть бессолевой. Количество выпиваемой жидкости превышает диурез за предыдущие сутки на 400 – 500 мл (для компенсации внепочечных потерь). Общая калорийность пищи должна соответствовать возрастным потребностям за счёт жиров и углеводов. В течение первых 4-6 недель болезни целесообразно некоторое ограничение белка (до 1-1,5 г на 1 кг веса тела в сутки) с последующим переходом к физиологическим нормам. Каждый ребёнок, перенёсший острый гломерулонефрит, должен оставаться под контролем нефролога не менее 12 месяцев. Контроль проводится в периодических анализах мочи (1 раз в течение 10-14 дней), измерении кровяного давления и профилактике новых стрептококковых инфекций. Профилактические прививки в течение 12 месяцев после заболевания делать противопоказано. Кроме того, целесообразно ограничить занятия физкультурой, исключить купание, избегать переохлаждения.

Тема 12. Сестринский процесс при сахарном диабете.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о причинах, клинике, осложнениях сахарного диабета.

Ознакомить с принципами диетотерапии и инсулинотерапии при сахарном диабете.

План:

Причины, клиника в зависимости от тяжести.

Осложнения сахарного диабета. Комы.

Диетотерапия.

Инсулинотерапия.

ТЕМА: САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ДЕТЕЙ.

В структуре эндокринной патологии сахарный диабет занимает одно из ведущих мест. Согласно данным ассоциации западноевропейских педиатров, последние 10 лет характеризуются отчетливым ростом этой патологии. Это касается Скандинавских стран, Бельгии, Польши, Санкт-Петербурга. Данные по Москве:

В 70-е годы заболеваемость 5.5%, в 80 годы - 9.5%, в 90-е годы - 11.5%.

Распространенность сахарного диабета у детей составляет 55 на 100 тыс. Населения. В Петербурге примерно 500 детей, страдающих сахарным диабетом. Большой сахарным диабетом ребенок - это трагедия для семьи. Сегодня наша страна не располагает возможностями надежного контроля за этими больными.

Различают несколько вариантов сахарного диабета.

Первичный (не связанные с другими заболеваниями). Встречается в подавляющем большинстве случаев - инсулинзависимый.

Вторичные (формы диабета - следствие каких-либо заболевания поджелудочной железы: хронический панкреатит, инсулит, опухоли, резекция поджелудочной железы - инсулиннезависимый).

Диабет, вызванные повышенной продукцией гормонов антагонистом инсулина (СТГ, например, при акромегалии есть симптомы диабета, кортизол - при синдроме Иценко-Кушинга, катехоламины - при феохромоцитоме, тиреоидных гормонов - при тиреотоксикозе).

Далее в лекции будет рассматриваться проблема только первичного, инсулинзависимого диабета.

ПАТОГЕНЕЗ.

Развитие аутоиммунного инсулита (то есть выработка антител к бета-клеткам островков Лангерганса). По-видимому, существует база, фон для развития этого процесса - это генетически детерминированное заболевание. В 11-60% случаев диабета удается проследить наследственность. Может иметь место моногенный вариант наследования, передающийся аутосомно-рецессивным путем. Но чаще это полигенный тип наследования (имеется некая аномалия конституции на молекулярном клеточном уровне, которая реализуется под влиянием внешних факторов и приводит к развитию аутоиммунного инсулита).

Факторы риска:

Ожирение (экзогенно-конституциональное, избыточное поступление легкоусвояемых углеводов приводит к увеличению объема островков Лангерганса и гиперплазии).

Психическая травма (жизни ребенка в состоянии хронического стресса, при этом повышается активность симпатического отдела нервной системы сопровождающееся повышением уровня катехоламинов и вторично негативно отражается на синтезе инсулина).

Инфекции (вирусные: краснуха, энтеровирусная инфекция, ветряная оспа, цитомегаловирусная инфекция, паротит, вирусный гепатит).

Сочетание наследственных факторов с факторами риска, каким-то образом сказывается на гомеостазе с развитием аутоиммунного инсулита. Существует латентный период развития инсулита до появления клинических и лабораторных проявлений заболевания (признаков инсулиновой недостаточности). Клиника появляется только тогда, когда поражению подвергнуто 80-90% бета-клеток.

Патогенез аутоиммунного инсулита.

Развивается аутоиммунное воспаление в области островков Лангерганса с моноклеарной клеточной инфильтрацией. Клетки, участвующие в воспалении приобретают цитотоксические свойства и повреждают ткань островков. Также цитотоксическим эффектом обладают ЦИК, которые оказываются киллерное действие. В результате мы видим поражение 80-90% бета клеток. На этом уровне появляются первые признаки заболевания, когда еще возможно контролировать гликемию ("медовый период" сахарного диабета). Далее в результате непрерывного процесса, поражаются все бета-клетки и развивается абсолютная инсулиновая недостаточность. Следующим этапом в развитии поражения является повреждение других эндокринных клеток поджелудочной железы: альфа (вырабатывают глюкагон), Д-клеток (соматостатин), то есть нарушение синтеза, выработки контринсулярных гормонов, что приводит к развитию трудно управляемой гипогликемии.

КЛИНИКА.

Ранние стадии

предиабет

латентный диабет

легкая форма явного диабета

формы диабета, при которых возможно обратное развитие и использование для лечения лишь диеты

Поздние

средние и тяжелые формы

диабетический кетоацидоз

диабетическая кома

Понятие потенциальный диабет. Речь идет о детях из группы риска:

сахарный диабет у близких родственников

у матерей, имеются указания в анамнезе на выкидыши, мертворождения

масса тела при рождении более 4000 г,

дети, у которых развиваются симптомы паратрофии и впоследствии ожирение

дети с немотивированными симптомами гипогликемии

с симптомами нарушения углеводного обмена (ферментативной недостаточности)

к этим детям должно быть пристально внимание.

Стадии сахарного диабета.

Предиабет. Не выявляются изменения сахара натощак в течение суток, и при проведении сахарной кривой тип ее не является диагностическим. Эта стадия может быть выявлена у одного из однояйцевых близнецов, в случае если второй страдает сахарным диабетом.

Клиническая картина.

Триада симптомов на первом месте.

Полидипсия (жажда). Причина ее это гипергликемия и полиурия имеет компенсаторный характер для разведения сахара в крови. До 6 литров жидкости в сутки.

Полиурия (компенсаторно приспособительная реакция).

Потеря массы тела. За счет обезвоживания, метаболических нарушений - усиление процесса гликолиза, нарушение белкового и жирового обмена - белки и жиры активно расщепляются, снижение аппетита.

Сухая бледная кожа с красноватыми пятнами на щеках, скулах (проявление дистрофических изменений, связанных с изменением микроциркуляторного русла) - диабетический рубец

на коже ладоней, стоп появляются желтоватые элементы - ксантоматоз, в его основе отложение каротина в поверхностных слоях кожи, так как он плохо усваивается

рецидивирующие пиодермии (так как снижается местная резистентность кожных покровов).

Липоидный некроз (бляшки выступают над поверхностью кожи с точечным некрозом в центре) в основе нарушение липидного обмена.

У девочек - симптомы вульвовагинитов

изменения мышечного аппарата: симптомы гипотонии, снижение физической силы, в последующем развитие мышечной атрофии; постепенное отставание в росте. Однако на ранних этапах развития диабета отличается опережение в росте (так как происходит компенсаторное повышение секреции антагонистов - инсулин, в том числе соматостатина).

Микроангиопатии лежат в основе кардиоваскулярного синдрома, поэтому отмечается приглушенность тонов сердца, систолический шум, нарушение ритма, иногда расширение границ влево, иногда снижение АД. В тяжелых случаях сахарного диабета наблюдается развитие симптомов сердечной недостаточности. Микроангиопатии также лежат в основе поражения глаз при сахарном диабете приводя к нейроретинопатии (изменение микроциркуляторного русла сетчатки приводит к развитию катаркты).

Интракапиллярный гломерулосклероз. Почечный порог проницаемости для глюкозы: глюкозурия развивается в том случае, когда уровень сахара в крови более 5.6 -11.1 ммоль/л. Интересно что при сахарном диабете нет корреляции глюкозурии и гипергликемии и, по-видимому, это обусловлено интеркапиллярным гломерулосклерозом. Проявляется симптомами гломерулонефрита: отеки, протеинурия, гиперхолестеринемия, гиперазотемия - вплоть до развития уремии, тяжелой почечной недостаточности. В основе этой симптоматики нарушения микроциркуляторного русла почек и трофические изменения в силу которых нарушается функция нефрона

диабетическая энцефалопатия проявляется симптомами нарушения центральной и вегетативной нервной системы, периферических нервных структур (развитие парезов, параличей, полирадикулитов).

Симптомы вовлечения в патологический процесс пищеварительной системы (поражение околощитовидных и слонных желез, развитие пародонтоза, эрозивно-язвенных состояний, воспалительных изменений, вовлечение печени вплоть до развития цирроза).

Проявления сахарного диабета у грудных детей.

Жажда

остановка прибавок массы или потеря веса, уплощение весовых кривых

необычное беспокойство, которое проходит после питья

феномен накрахмаленных пеленок (обусловлен глюкозурией).

Сухость кожи, пиодермии, упорные опрелости

дебют сахарного диабета может быть различным: постепенным либо острым, с развитием симптомов интоксикации и обезвоживания.

В тяжелых случаях может отсутствовать гипергликемия натощак

Лабораторная диагностика.

Исследование сахара натощак в крови

Исследование колебаний сахара в крови в течение суток

проба на толерантность к глюкозе

качественная реакция мочи на сахар

преднизолоновая проба на толерантность к глюкозе

ЛЕЧЕНИЕ.

Терапия основывается на 2 положениях: нормализация диеты, попытка компенсации инсулиновой недостаточности. На каком-то этапе можно обойтись только диетой. Это возможно в случаях латентного диабета, при уровне гликемии в динамике пробы на толерантность к глюкозе (через час после нагрузки 10-10.8, через 2 часа - 7.2-8.3 ммоль/л; в периоде стойкой ремиссии (аглюкозурия).

Принципы диетотерапии.

По калорийности и соотношению белков, жиров, углеводов должна приближаться к физиологическому для дошкольников: 1: 0.7-0.8: 3-4 (примерно норма 1:1:5-6)

первые 3-6 мес. От начала лечения необходимо значительное ограничение продуктов, содержащих быстро всасывающиеся углеводы, либо полное их исключение (сахар, кондитерские изделия, манная крупа, рис, макароны, вермишель из белой муки и т.д.). Их заменяют картофелем, черным хлебом, злаками, гречей (в их составе трудноусвояемые углеводы). Рекомендуется включение в диету до 300-400 г фруктов, исключая виноград, инжир, сладкие груши, бананы, вишню. Для того чтобы как-то разнообразить диету, можно производить замену продуктов на эквивалентные: 25 г черного хлеба =70 г картофеля=15 г крупы (пшеница, рожь, овес).

Нормализация липидного обмена. Можно использовать пищевые добавки (полиен, жиры омега-3).

При достижении нормогликемии и аглюкозурии начинаются расширение диеты, путем тренировочных введений новых продуктов.

Нужно приспособлять введение пищи к времени введения инсулина.

Если во время расширения диеты вновь появилось гипергликемия, то необходимо подключения препаратов инсулина.

Инсулинотерапия.

Инсулины короткого действия (до 8 часов). - Инсулин свиной, хуинсулин и др.

Препараты полу продленного действия (от 10 до 16 часов): семиленте, инсулин В,

Препараты длительного действия (22-24 часа): инсулин монотард.

В дебюте заболевания доза инсулина составляет 0.5 ед. на кг в сутки. Далее 0.7 - 1 ед. на кг в сутки. Необходим индивидуальный подход в соответствии с уровнем гликемии: 1 ед. инсулина уменьшает глюкозу в крови на 2.3 ммоль/л. 1% гипергликемии соответствует введению 2-4 ед. Инсулина. Контроль введения инсулина более надежен по уровню гликемии, а не глюкозурии.

Препараты инсулина вводятся 3 раза в сутки:

перед завтраком

перед обедом

перед ужином за 30 минут.

Утром вводят в разных шприцах инсулин длительного и короткого действия. Перед обедом и ужином вводят инсулин короткого действия. Инсулин длительного действия составляет 50% суточной дозы инсулина. Рекомендуется тактика интенсивной инсулинотерапии. Больных и их родителей обучают определению уровня гликемии и расчету дозы инсулина. Больному ребенку необходима психологическая поддержка, организация оптимального режима дня, питания, санация очагов инфекции.

Тема 13. Сестринский процесс при детских инфекционных заболеваниях.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель:

Дать представление о детских воздушно – капельных инфекциях.

Дать представление о детских кишечных инфекциях.

Ознакомить с основными методами профилактики и лечения.

План:

Воздушно – капельные инфекции: грипп, скарлатина, ветряная оспа, коклюш, паротит, менингококковая инфекция.

Кишечные инфекции: дизентерия и сальмонеллез.

Сан. Эпид режим, профилактика, вакцинопрофилактика.

Принципы лечения детских инфекций.

Тема: Сестринский процесс при детских инфекциях.

ГРИПП — острая вирусная болезнь, антропоноз, передается воздушно-капельным путем. Характеризуется острым началом, лихорадкой, общей интоксикацией и поражением респираторного тракта.

Этиология, патогенез. Возбудители гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов, которые включают род вирусов гриппа А, род вируса гриппа В и С. Вирусы гриппа рода А подразделяются на многие серотипы. Постоянно возникают новые антигенные варианты. Вирус гриппа быстро погибает при нагревании, высушивании и под влиянием различных дезинфицирующих агентов. Ворота инфекции являются верхние отделы респираторного тракта. Вирус гриппа избирательно поражает цилиндрический эпителий дыхательных путей, особенно трахеи. Повышение проницаемости сосудистой стенки приводит к нарушению микроциркуляции и возникновению геморрагического синдрома (кровохарканье, носовые кровотечения, геморрагическая пневмония, энцефалопатия). Грипп обуславливает снижение иммунологической реактивности. Это приводит к обострению различных хронических заболеваний — ревматизма, хронической пневмонии, пиелита, холецистита, дизентерии, токсоплазмоза и пр., а также к возникновению вторичных бактериальных осложнений. Вирус сохраняется в организме больного обычно в течение 3—5 дней от начала болезни, а при осложнении пневмонией—до 10—14 дней.

Симптомы, течение. Инкубационный период продолжается от 12 до 48 ч. Типичный грипп начинается остро, нередко с озноба или познабливания, быстро повышается температура тела, и уже в первые сутки лихорадка достигает максимального уровня (38—40 °С). Отмечаются признаки общей интоксикации (слабость, адинамия, потливость, боль в мышцах, сильная головная боль, боль в глазах) и симптомы поражения дыхательных путей (сухой кашель, першение в горле, саднение за грудиной, осиплость голоса). При обследовании отмечается гиперемия лица и шеи, инъекирование сосудов склер, повышенное потоотделение, брадикардия, гипотония. Выявляется поражение верхних дыхательных путей (ринит, фарингит, ларингит, трахеит). Особенно часто поражается трахея, тогда как ринит иногда отсутствует (так называемая акариальная форма гриппа). Характерны гиперемия и своеобразная зернистость слизистой оболочки зева. Язык обложен, может быть хратковременное расстройство стула. Осложнения со стороны ЦНС проявляются в виде менингизма и энцефалопатии. Характерны лейкопения, нейтропения; СОЭ в неосложненных случаях не повышена. Легкие формы гриппа иногда могут протекать без лихорадки (афебрильная форма гриппа). Осложнения: пневмонии (до 10% всех больных и до 65% госпитализированных больных гриппом), фронтиты, гаймориты, отиты, токсическое повреждение миокарда.

Во время эпидемии гриппа диагноз трудностей не представляет. В межэпидемическое по гриппу время это заболевание встречается редко (3—5% всех случаев ОРЗ) и протекает часто в виде легких и стертых форм. В этих случаях грипп трудно отличить от ОРЗ другой этиологии. Для подтверждения диагноза гриппа используется обнаружение вируса в материале из зева и носа, а также выявление нарастания титра специфических антител при исследовании парных сывороток: первая сыворотка берется до 6-го дня заболевания, вторая —через 10—14 дней; диагностическим является нарастание титров антител в 4 раза и более.

Лечение. Больных гриппом лечат на дому. В стационар направляют больных с тяжелыми формами гриппа, с осложнениями, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, а также по эпидемическим показаниям (из общежития, интернатов и др.). Оставленных для лечения дома помещают в отдельную комнату или изолируют от окружающих посредством ширмы. Выделяют отдельную посуду, которая обеззараживается крутым кипятком. Лица, ухаживающие за больным, должны носить четырехслойную маску из марли. Во время лихорадочного периода больному необходимо соблюдать постельный режим. Рекомендуются тепло (грелки к ногам, обильное горячее питье). Для профилактики геморрагических осложнений, особенно пожилым людям с повышенным АД, необходимо рекомендовать зеленый чай, варенье или сок черноплодной рябины, грейпфруты, а также витамины группы Р (рутин, кверцетин) в сочетании с 300 мг аскорбиновой кислоты в сутки.

Эффективным средством является противогриппозный донорский гамма-глобулин, который назначают при тяжелых формах гриппа по возможности в более ранние сроки (взрослым по 6 мл, детям по 0,15—0,2 мл/кг). Можно использовать нормальный человеческий иммуноглобулин, который вводят в/м в тех же дозах.

Антибиотики и сульфаниламиды не предупреждают осложнений, в частности пневмоний. Они показаны лишь при осложнениях. Чаще используют антибиотики пенициллиновой группы, тетрациклины, гентамицин. Широко используют патогенетические и симптоматические препараты. Для уменьшения головной и мышечных болей применяют амидопирин, аскофен и др. Терапевтическое действие оказывают антигистаминные препараты (пипольфен, супрастин, димедрол). Для улучшения дренажной функции бронхов применяют щелочные ингаляции, отхаркивающие, бронходилататоры. При выраженном рините местно применяют 2—5% раствор эфедрина, нафтизин, галазолин, санорин и др. Иногда используют смеси препаратов. Так называемый антигриппин содержит 0,5 г ацетилсалициловой кислоты, 0,3 г аскорбиновой кислоты, 0,02 г рутина, 0,02 г димедрола и 0,1 лактата кальция. Реконвалесцентам назначают банки, горчичники.

При крайне тяжелых гипертонических формах гриппа (температура выше 40°C, одышка, цианоз, резкая тахикардия, снижение АД) больных лечат в палатах интенсивной терапии. Этим больным в/м вводят противогриппозный иммуноглобулин (6—12 мл), назначают антибиотики противостафи-лококкового действия (оксациллин, метициллин, цеполин по 1 г 4 раза в сутки). Два раза в сутки в/в вводят смесь, содержащую 200—300 мл гемодеза или 40% раствора глюкозы, 0,25—0,5 мл 0,05% раствора строфантина (или 1 мл 0,06% раствора коргликона), 2 мл 1% раствора лазикса, 250—300 мг гидрокортизона или преднизолона, 10 мл 2,4% раствора уфелина, 10 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты, 10 мл 10% раствора хлорида кальция, 400 мл реополиглобина, 10 000—20 000 ЕД контрикала. Проводят оксигенотерапию. При учащении дыхания свыше 40 в 1 мин, при нарушениях ритма дыхания больного переводят на искусственную вентиляцию легких.

Прогноз. При неосложненном гриппе трудоспособность восстанавливается через 7—10 дней, при присоединении пневмонии—не ранее 3—4 нед. Прогноз в отношении жизни благоприятный, тяжелые формы сэнцефалопатией или отеком легких (обычно во время эпидемий) могут представлять угрозу для жизни.

Профилактика. Используется вакцинация живой (интраназально) или инактивированными (внутрикожно и под кожу) вакцинами. Для профилактики гриппа А можно использовать ремантадин (по 0,1 г/сут), который дают в течение всей эпидемической вспышки. В очаге проводят текущую и заключительную дезинфекцию (посуду обдают крутым кипятком, белье кипятят).

ДИЗЕНТЕРИЯ (дизентерия бактериальная, шигеллез) — инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи, вызывается бактериями рода шигелл. Протекает преимущественным поражением слизистой оболочки дис-тального отдела толстой кишки.

Этиология, патогенез. Возбудителями являются 4 вида шигелл: 1) шигелла дизентерии; 2) шигелла Флекснера (с подвидом Нькжастл); 3) шигелла Бойда и 4) шигелла Зонне. Наиболее распространенными являются шигеллы Зонне и Флекснера. Возбудители могут длительно сохраняться во внешней среде (до 1,5 мес). На некоторых пищевых продуктах они не только сохраняются, но могут и размножаться (молочные продукты и др.). Отмечается возрастная резистентности шигелл к различным антибиотикам, а к сульфани-ламидам резистентно большинство штаммов. Получены ави-рулентные штаммы шигелл, которые используются для разработки живых ослабленных вакцин для энтеральной иммунизации. Инфицирующая доза при дизентерии мала. Доказана возможность паразитирования шигелл в эпителии кишечника. Заболевание возникает при проникновении в кровь токсинов шигелл. Дизентерийные токсины действуют на стенку сосудов, ЦНС, периферические нервные ганглии, симпа-тико-адреналовую систему, печень, органы кровообращения. При тяжелых формах дизентерии больные обычно умирают от инфекционно-токсического шока.

Симптомы, течение. Инкубационный период от 1 до 7 дней (чаще 2—3 дня). По клиническим проявлениям дизентерию можно разделить на следующие формы. I. Острая дизентерия: а) типичная (разной тяжести); б) атипичная (гастроэнтероколитическая); в) субклиническая. II. Хроническая дизентерия: а) рецидивирующая; б) непрерывная (затяжная). III. Постдизентерийные дисфункции кишечника (постдизентерийный колит). Типичные формы дизентерии начинаются остро и проявляются симптомами общей интоксикации (лихорадка, ухудшение аппетита, головная боль, адинамия, понижение АД) и признаками поражения желудочно-кишечного тракта. Боль в животе вначале тупая, разлитая по всему животу, постоянная, затем становится более острой, схваткообразной, локализуется в нижних отделах живота, чаще слева или над лобком. Боль усиливается перед дефекацией. Появляются также тенезмы — тянущие боли в области прямой кишки, отдающие в крестец. Они возникают во время дефекации и продолжают в течение 5—15 мин после нее. Тенезмы обусловлены воспалительными изменениями слизистой оболочки ампулярной части прямой кишки. С поражением дистального отдела толстого кишечника связаны ложные позывы и затянущийся акт дефекации, ощущение его незавершенности. При пальпации живота отмечают спазм и болезненность толстого кишечника, более выраженные в области сигмовидной кишки. Стул учащен (до 10 раз в сутки и более). Испражнения вначале каловые, затем в них появляется примесь слизи и крови, а в более тяжелых случаях при дефекации выделяется лишь небольшое количество кровянистой слизи.

При легких формах (до 80% всех заболеваний) самочувствие больных удовлетворительно, температура тела субфебрильная или нормальная, боль в животе незначительная, тенезмы и ложные позывы могут отсутствовать. Стул 3—5 раз в сутки, не всегда удается обнаружить примесь слизи и крови в испражнениях. Субклинические формы дизентерии обычно выявляются при бактериологическом исследовании, клинические симптомы выражены слабо. Подобные больные нередко считают себя здоровыми и никаких жалоб по предъявляют. При атипичных формах на фоне приведенной выше симптоматики отмечаются явления острого гастрита (боль в эпигастрии, тошнота, рвота), что создает трудности для диагностики.

Тяжелая форма дизентерии встречается у 3—5% заболевших. Она протекает с высокой лихорадкой или, наоборот, с гипотермией. Отмечаются резкая слабость, адинамия, аппетит полностью отсутствует. Больные заторможены, апатичны, кожа бледная, пульс частый, слабого наполнения. Может развиться картина инфекционного коллапса (прогрессирующее падение АД, цианоз, чувство холода, головокружение, пульс едва прощупывается). Стул до 50 раз в сутки, сли-зисто-кровянистый. При тяжелом течении может иногда наступать парез сфинктеров, зияние заднего прохода, из которого выделяется кровянистая слизь.

Для диагностики, помимо клинической симптоматики, большое значение имеет ректороманоскопия. 8 зависимости от тяжести выявляются разной степени выраженности изменения слизистой оболочки толстого кишечника (катаральные, катарально-геморрагические, эрозивные, язвенные, фибринозные). Наиболее характерны для дизентерии геморрагические и эрозивные изменения на фоне воспаления слизистой оболочки. Доказательством дизентерийной природы заболевания является выделение шигелл из испражнений, однако это удается лишь у 50% больных (во время вспышек чаще). Для диагноза хронической дизентерии важно указание на перенесенную острую дизентерию в течение последних 6 мес.

Хроническая дизентерия вначале протекает в виде отдельных обострений (рецидивов), в дальнейшем переходит в непрерывную (затяжную) форму, когда периоды ремиссии отсутствуют. Постдизентерийные дисфункции кишечника формируются спустя 2 года после перенесенной дизентерии. В этот период шигелл от больного выделить уже не удастся.

Дизентерию нужно дифференцировать от острого колита другой этиологии (сальмонеллезные и др.), а также амебиа-за, балантидиаза, неспецифического язвенного колита, рака толстой кишки.

Лечение. Больных дизентерией можно лечить как в инфекционном стационаре, так и в домашних условиях. Госпитализируют больных со среднетяжелыми и тяжелыми формами, детей в возрасте до 3 лет, ослабленных больных, а также при невозможности организовать лечение на дому; по эпидемиологическим показаниям госпитализируются дети, посещающие дошкольные учреждения, работники питания, лица, проживающие в общежитиях. В качестве этиотропных препаратов назначают антибиотики, сульфаниламиды, производные нитрофурана 8-оксихинолина. Из антибиотиков чаще используют тетрациклины (по 0,2—0,4 г 4 раза в сутки) или левомецетин (по 0,5 г 4 раза в сутки). Более эффективен ампициллин (по 1 г 4—6 раз в сутки). Курс лечения 5—7 дней. Нитрофураны (фуразолидон, фурадонин, фуразолин) назначают по 0,1 г 4 раза в день в течение 5—7 суток. Производные 8-оксихинолина (энтеросептол, мексаза) дают по 2 таблетки 4 раза в сутки в течение 5—7 дней. Сульфаниламиды (сульфазол, сульфатазол, сульфадимезин) можно назначать по 1 г 3—4 раза в день в течение 5—6 сут. Назначают комплекс витаминов. Для предупреждения рецидивов дизентерии необходимы тщательное выявление и лечение сопутствующих заболеваний.

Прогноз благоприятный. Переход в хронические формы наблюдается при совершенной терапии относительно редко (1—2%).

Профилактика. Реконвалесценты после дизентерии выписываются не ранее чем через 3 дня после клинического выздоровления, нормализации стула, температуры тела и однократного отрицательного бактериологического исследования, проведенного не ранее 2 дней после окончания этиот-ропного лечения. Диспансерному наблюдению подлежат работники питания и лица, к ним приравненные, а также больные хронической дизентерией. Срок диспансерного

наблюдения 3—6 мес. При оставлении больного дома в квартире проводят текущую дезинфекцию. За лицами, находившимися в контакте с больными, устанавливают медицинское наблюдение в течение 7 дней.

ДИФТЕРИЯ — острая инфекционная болезнь с воздушно-капельным механизмом передачи; характеризуется крупозным или дифтеритическим воспалением слизистой оболочки в воротах инфекции — в зеве, носу, гортани, трахее, реже в других органах и общей интоксикацией.

Этиология, патогенез. Возбудитель — токсигенная дифтерийная палочка, грамположительная, устойчивая во внешней среде. Патогенное действие связано с экзотоксином. Нетоксигенные коринебактерии непатогенны. Дифтерийная палочка вегетирует на слизистых оболочках зева и других органов, где развивается крупозное или дифтеритическое воспаление с образованием пленок. Продукцируемый возбудителем экзотоксин всасывается в кровь и вызывает общую интоксикацию с поражением миокарда, периферической и вегетативной нервной системы, почек, надпочечников.

Симптомы, течение. Инкубационный период — от 2 до 10 дней. В зависимости от локализации процесса различают дифтерию зева, носа, гортани, глаз и др.

Дифтерия зева. Различают локализованную, распространенную и токсическую дифтерию зева. При локализованной форме образуются фибриновые пленчатые налеты на миндалинах. Зев умеренно гиперемирован, боль при глотании выражена умеренно или слабо, регионарные лимфатические узлы увеличены незначительно. Общая интоксикация не выражена, температурная реакция умеренная. Разновидностью этой формы является островчатая дифтерия зева, при которой налеты на миндалинах имеют вид небольших бляшек, нередко расположенных в лакунах. При распространенной форме дифтерии зева фибриновые налеты переходят на слизистую оболочку небных дужек и язычка; интоксикация выражена, температура тела высокая, более значительна и реакция регионарных лимфатических узлов. Токсическая дифтерия характеризуется резким увеличением миндалин, значительным отеком слизистой оболочки зева и образованием толстых грязно-белых налетов, переходящих с миндалин на мягкое и даже твердое небо. Регионарные лимфатические узлы значительно увеличены, окружающая их подкожная клетчатка отечная. Отек шейной подкожной клетчатки отражает степень интоксикации. При токсической дифтерии I степени отек распространяется до середины шеи, при II степени — до ключицы, при III степени — ниже ключицы. Общее состояние больного тяжелое, отмечаются высокая температура (39—40 °С), слабость, анорексия, иногда рвота и боль в животе. Наблюдаются выраженные расстройства сердечно-сосудистой системы. Разновидностью этой формы служит субтоксическая дифтерия зева, при которой симптомы выражены слабее, чем при токсической дифтерии I степени.

Дифтерия гортани (дифтерийный, или истинный, круп) в последнее время встречается редко, характеризуется крупозным воспалением слизистой оболочки гортани и трахеи. Течение болезни быстро прогрессирующее. В первой катаральной (дисфонической) стадии, продолжающейся 1—2 дня, наблюдается повышение температуры тела, обычно умеренное, нарастающая осиплость голоса, кашель, вначале «лающий», затем теряющий свою звучность. Во второй (стеноитической) стадии нарастают симптомы стеноза верхних дыхательных путей: шумное дыхание, напряжение при выдохе вспомогательной дыхательной мускулатуры, инспираторные втяжения уступчивых мест грудной клетки. Третья (асфиктическая-кая) стадия проявляется выраженным расстройством газообмена — цианозом, выпадением пульса на высоте вдоха, потливостью, беспокойством. Если своевременно не оказывают врачебную помощь, больной умирает от асфиксии.

Дифтерия носа, конъюнктивы глаз, наружных половых органов в последнее время почти не наблюдается.

Характерны осложнения, возникающие главным образом при токсической дифтерии II и III степени, особенно при поздно начатом лечении. В раннем периоде болезни могут нарастать симптомы, сосудистой и сердечной слабости. Миокардит выявляется чаще на 2-й неделе болезни и характеризуется нарушением сократительной способности миокарда и его проводящей системы. Обратное развитие миокардита происходит относительно медленно. Миокардит — одна из причин смерти при дифтерии. Моно- и полирадикулоневриты проявляются вялыми периферическими парезами и параличами мягкого неба, наружных главных мышц, мышц конечностей, шеи, туловища. Опасность для жизни представляют парезы и параличи гортанных, дыхательных межреберных мышц, диафрагмы и поражение иннервационных приборов сердца. Могут возникать осложнения, обусловленные вторичной бактериальной инфекцией (пневмония, отиты и др.).

Подтверждением диагноза служит выделение токсигенных дифтерийных палочек. Дифференцировать нужно от ангин, инфекционного мононуклеоза, «ложного крупа», пленчатого аденовирусного конъюнктивита (при дифтерии глаза).

Лечение. Основной метод терапии — возможно наиболее раннее в/м введение противодифтерийной сыворотки в соответствующих дозах (табл. 12).

При легких формах дифтерии сыворотку вводят однократно, при выраженной интоксикации (особенно при токсических формах) — в течение ряда дней. Во избежание анафилактических реакций проводят внутрикожную пробу с разведенной (1 : 100) сывороткой, при отсутствии в течение 20 мин реакции вводят 0,1 мл цельной сыворотки и через 30 мин — всю лечебную дозу.

При токсических формах с целью дезинтоксикации проводится также неспецифическая патогенетическая терапия: внутривенные капельные вливания белковых препаратов (плазма, альбумин), а также неокompенсана, гемодеза в сочетании с 10% раствором глюкозы; вводят преднизолон, кокар-боксилазу, витамины. Постельный режим при токсической форме дифтерии в зависимости от ее тяжести должен соблюдаться 3—8 нед.

При дифтерийном крупе необходимы покой, свежий воздух. Рекомендуются седативные средства (фенобарбитал, бромиды, аминазин — не вызывать глубокий сон). Ослаблению гортанного стеноза способствует назначение глюкокор-тикоидов. Применяют (при хорошей переносимости) пароксид-лородные ингаляции в палатках-камерах. Хороший эффект может оказать отсасывание слизи и пленок из дыхательных путей с помощью электроотсоса. Учитывая частоту развития при крупе пневмонии (особенно у детей раннего возраста), назначают антибиотики. При тяжелом стенозе (при переходе второй стадии стеноза в третью) прибегают к назо-трахеальной (оротрахеальной) интубации или нижней трахеостомии. При дифтерийном бактерионосительстве рекомендуют пероральное применение тетрациклина или эритромицина с одновременным назначением аскорбиновой кислоты; длительность лечения 7 дней.

Профилактика. Активная иммунизация — основа успешной борьбы с дифтерией. Иммунизация проводится всем детям (с учетом противопоказаний) адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС) и адсорбированным дифтерийно-столбнячным анатоксином (АДС). Первичная вакцинация проводится начиная с 3-месячного возраста трехкратно по 0,5 мл вакцины с интервалом 1,5 мес; ревакцинация той же дозой вакцины — через 1,5—2 года по окончании курса вакцинации. В возрасте 6 и 11 лет детей ревакцинируют только против дифтерии и столбняка АДС-М-анатоксином (препаратом с уменьшенным количеством антигенов). Больные дифтерией подлежат обязательной госпитализации. В квартире больного после его изоляции проводят заключительную дезинфекцию. Реконвалесцент-тов выписывают из больницы при условии отрицательного результата двукратного бактериологического исследования на токсигенные дифтерийные палочки; в детские учреждения они допускаются после предварительного двукратного бактериологического исследования. Бактерионосителям токсигенных дифтерийных палочек (детям и взрослым) разрешается посещать детские учреждения, где все дети привиты против дифтерии, через 30 дней после установления бактерионосительства.

КОКЛОШ — острая инфекционная болезнь, относящаяся к воздушно-капельным антропонозам; характеризуется приступами спастического кашля. Наблюдается преимущественно у детей раннего и дошкольного возраста.

Этиология, патогенез. Возбудитель — мелкая, овоидная, грамотрицательная палочка, малоустойчивая во внешней среде. Входные ворота инфекции — верхние дыхательные пути, где и вегетирует коклюшная палочка. Образующий ею токсин обуславливает раздражение слизистой оболочки дыхательных путей и оказывает общее действие главным образом на нервную систему, в результате чего развивается спастический компонент (спастическое состояние диафрагмы и других дыхательных мышц, бронхоспазм, склонность к спазму периферических сосудов), а у маленьких детей — иногда клонико-тонические судороги скелетных мышц. При тяжелых формах возникает гипоксия. В патогенезе коклюша определенную роль играют аллергические механизмы.

Симптомы, течение. Инкубационный период 3—15 дней (чаще 5—7 дней). Катаральный период проявляется небольшим или умеренным повышением температуры тела и кашлем, постепенно нарастающим по частоте и выраженности. Этот период продолжается от нескольких дней до 2 нед. Переход в спастический период происходит постепенно. Появляются приступы спастического, или конвульсивного, кашля, характеризующиеся серией коротких кашлевых толчков и последующим вдохом, который сопровождается протяжным звуком (реприз). Возникает новая серия кашлевых толчков. Это может повторяться несколько раз. В конце приступа (особенно при тяжелой форме) наблюдается рвота. В течение суток приступы в зависимости от тяжести болезни повторяются до 20—30 раз и более. Лицо больного становится одутловатым, на коже и конъюнктиве глаз иногда появляются кровоизлияния, на уздечке языка образуется язычок. При тяжелом течении на высоте приступа могут возникнуть клонические или клонико-тонические судороги, а у детей первого года жизни — остановка дыхания. При исследовании крови выявляется лейкоцитоз (до 20—70 · 10⁹/л и более), лимфоцитоз; СОЭ при отсутствии осложнений нормальная или пониженная. Этот период продолжается 1—5 нед и более. В периоде разрешения, продолжающемся 1—3 нед, кашель теряет конвульсивный характер, постепенно исчезают все симптомы.

В зависимости от частоты кашлевых приступов и выраженности прочих симптомов различают легкую, среднетяжелую и тяжелую формы коклюша. Наблюдаются и стертые формы коклюша, при которых спастический характер кашля не выражен. Эта форма наблюдается у детей, получивших

вакцинопрофилактику, и у взрослых.

Осложнения: пневмонии (в развитии которых участвует бактериальная микрофлора), ателектазы легких, эмфизема средостения и подкожной клетчатки, энцефалопатии и др.

Затруднения в распознавании встречаются главным образом при стертой форме. Необходимо дифференцировать от ОРЗ, бронхитов. Подтверждением диагноза служит выделение коклюшной палочки из трахеобронхиального секрета; для ретроспективного диагноза в более поздние периоды используют серологические методы (реакция агглютинации, РСК, РИГА).

Лечение проводится на дому. Госпитализируют детей с тяжелыми формами болезни, при наличии осложнений и по эпидемиологическим показаниям. Рекомендуются длительное пребывание больного на свежем воздухе. Детям раннего возраста при тяжелых и среднетяжелых формах болезни или при наличии осложнений назначают антибиотики: эритромицин по 5—10 мг/кг на прием 3—4 раза в сутки; ампициллин перорально и в/м 25—50 мг/(кг • сут) в 4 приема, курс лечения 8—10 дней. Назначают также тетрациклин по 30—40 мг/(кг • сут) в течение 10—12 дней. В тяжелых случаях применяют комбинацию двух антибиотиков. В ранних стадиях болезни эффективен противокклюшный гамма-глобулин (по 3—6 мл ежедневно 3 дня подряд). При тяжелых и осложненных формах коклюша применяют преднизолон. С целью ослабления спастических явлений и кашлевых приступов назначают ней-ролептические средства— аминазин, пропазин. При гипоксии показана оксигенотерапия, при апноэ—длительная искусственная вентиляция легких. При затянувшейся репарации назначают стимулирующую терапию (переливание плазмы, инъекции иммуноглобулина, физиотерапевтические процедуры, витамины).

Прогноз. Для детей первого года жизни, особенно при развитии осложнений, коклюш остается опасным заболеванием. Прогноз ухудшается при наличии сопутствующих заболеваний (рахит и др.).

Профилактика. Иммунопрофилактика с помощью АКДС-вакцины (см. «Календарь профилактических прививок»). У детей первых лет жизни при контакте с больным рекомендуют специфический гамма-глобулин (по 3 мл двукратно с интервалом 1 день). Изоляция больного продолжается 30 дней с начала болезни. На детей до 7-летнего возраста, бывших в контакте с больным, ранее не болевших коклюшем и непривитых, накладывается карантин сроком на 14 дней с момента изоляции больного. Если изоляция не проведена, этот срок удлиняется до 25 дней со дня заболевания. Заключительная дезинфекция не производится.

КОРЬ—острая вирусная болезнь с воздушно-капельным механизмом передачи, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией, катаром дыхательных путей и макулопапулезной сыпью.

Этиология, патогенез. Возбудитель из семейства парамиксовирусов быстро инактивируется во внешней среде. В конце инкубационного и до 3-го дня периода высыпания вирус содержится в крови (вирусемия). Происходит системное поражение лимфоидной ткани и ретикулоэндотелиальной системы с образованием гигантских многоядерных структур. Вирус поражает слизистые оболочки дыхательных путей и вызывает гнездное периваскулярное воспаление верхних слоев кожи, что проявляется сыпью. Доказана роль аллергических механизмов. Установлена возможность персистенции коревого вируса в организме после перенесенной кори с развитием подострого склерозирующего панэнцефалита, имеющего прогрессирующее течение и заканчивающегося смертью.

Симптомы, течение. Инкубационный период 9—10 дней, иногда он удлиняется до 17 дней. Катаральный (начальный) период характеризуется повышением температуры тела, общей интоксикацией, выраженным катаром верхних дыхательных путей (насморк, кашель). Патогномоничный симптом, возникающий за 1—2 дня до высыпания, — пятна Бельского — Филатова — Коплика: на слизистой оболочке щек, реже губ, десен появляются мелкие белесоватые папулы, не сливающиеся между собой. Этот симптом держится 2—3 дня. На 3—5-й день болезни при новом повышении температуры появляется сыпь, начинается период высыпания, который продолжается 3 дня и характеризуется этапностью: вначале сыпь обнаруживается на лице, шее, верхней части груди, затем на туловище и на 3-й день — на конечностях. Элементы сыпи — макулопапулы, сливающиеся между собой и после угасания оставляющие пятнистую пигментацию и мелкое отрубевидное шелушение. В период высыпания катаральные явления и симптомы интоксикации нарастают; в крови отмечается лейкопения с относительным нейтрофилизом и эозинофилией.

Продолжительность болезни 7—9 дней. В период реконвалесценции отмечаются астения и снижение сопротивляемости организма к различным патогенным агентам. Корь протекает в легкой, среднетяжелой и тяжелой формах. Улиц, получавших серопротективную профилактику, наблюдается митигированная (ослабленная) корь, характеризующаяся рудиментарностью всех симптомов. Среди осложнений наиболее часты ларингит, который может сопровождаться стенозом гортани — ранним крупом, связанным с действием коревого вируса, и поздним крупом с более тяжелым и длительным течением; пневмония, связанная, как и поздний круп, со вторичной бактериальной инфекцией и особенно частая у детей раннего возраста; стоматит, отит, блефарит, кератит. Очень редким и опасным осложнением является коревой энцефалит, менингоэнцефалит.

В типичных случаях диагноз может быть установлен уже в катаральном периоде. Точному распознаванию помогает серологическое исследование (РТГА). Дифференцировать следует от ОРЗ, краснухи, аллергических и лекарственных сыпей.

Лечение. Специфические методы терапии не разработаны. Основа лечения — постельный режим, гигиеническое содержание больного, симптоматические средства. При осложнениях бактериальной природы — антибиотики. Лечение пневмоний, крупа, энцефалита проводится по общим правилам. Госпитализация больных осуществляется по клиническим (тяжелые формы, осложнения) и эпидемиологическим показаниям.

Прогноз. Смертельные исходы кори очень редки и наблюдаются главным образом при коревом энцефалите.

Профилактика. Активная иммунизация всех детей с 15—18 мес. Применяется живая аттенуированная вакцина Л-16. Прививку проводят однократно путем подкожного введения 0,5 мл разведенной вакцины. При контакте с больным корью непривитым детям до 3-летнего возраста (а также ослабленным детям без возрастных ограничений) с целью профилактики вводят 3 мл иммуноглобулина. Больной корью изолируется не менее чем до 5-го дня с момента высыпания. Дети, бывшие в контакте с больным и ранее не подвергавшиеся активной иммунизации, подлежат разобщению с 8-го по 17-й день, а пассивно иммунизированные — до 21-го дня с момента предполагаемого заражения. Дезинфекция не проводится.

КРАСНУХА — острая вирусная инфекционная болезнь с воздушно-капельным путем передачи; характеризуется кратковременным лихорадочным состоянием, пятнистой сыпью и припуханием заднешейных и затылочных лимфатических узлов.

Симптомы, течение. Инкубационный период 16—20 дней. Типичный ранний симптом — припухание заднешейных, затылочных и других лимфатических узлов. В отдельных случаях отмечается слабо выраженный катар верхних дыхательных путей. Одновременно с небольшим повышением температуры на коже всего тела появляется бледно-красная пятнистая экзантема, элементы которой не имеют склонности к сливанию и исчезают через 2—3 дня, не оставляя пигментации. Самочувствие больного, как правило, почти не нарушено.

Нередко краснушная инфекция протекает скрытно. Осложнения при постнатальном заражении очень редки (артропатии, энцефалиты). При внутриутробном заражении эмбрион погибает или у него развивается хроническая краснушная инфекция с поражением различных органов и формированием внутриутробных пороков развития (микроцефалия, гидроцефалия, глухота, катаракта, пороки сердца и др.). При внутриутробном заражении после окончания органогенеза развивается фотопатия (анемия, тромбоцитопеническая пурпура, гепатит, поражения костей и др.). У таких детей наблюдается длительная персистенция вируса.

В отличие от кори при краснухе в большинстве случаев отсутствуют катаральный период, пятна Бельского — Филатова — Коплика, выраженная этапность высыпания; сыпь более бледная, не имеет склонности к сливанию и не оставляет пигментации и шелушения. Точному диагнозу помогает серологическое исследование (РТГА).

Лечение симптоматическое.

Прогноз благоприятный.

Профилактика. Изоляция больного до 5-го дня заболевания малоэффективна, так как у большинства реконвалесцентов выделение вируса может продолжаться дольше. Необходимо оберегать беременных женщин, не болевших краснухой, от общения с больными на срок не менее 3 нед. В случае контакта беременной женщины с больным краснухой рекомендуется ввести гипериммунный гамма-глобулин (до 20 мл). При заболевании женщины краснухой в первые 3 мес беременности считают показанным ее прерывание. Разработан метод активной иммунизации.

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ — вызываемые менингококками заболевания, протекающие в виде острого назофарингита, гнойного менингита и менингококкемии. Относятся к воздушно-капельным антропонозам. Широко распространено здоровое носительство менингококков.

Этиология, патогенез. Менингококки — парно расположенные грамотрицательные сферические образования; в цереброспинальной жидкости локализуются внутриклеточно и имеют форму кофейного боба. Во внешней среде быстро погибают. Имеются различные серотипы возбудители (А, В, С и др.). Чувствительны к пенициллину, левомицетину, тетрациклину. Врата инфекции — слизистая оболочка верхних дыхательных путей. В большинстве случаев присутствие менингококков на слизистой оболочке не ведет к развитию заболевания (носительство). У некоторых инфицированных развивается картина острого назофарингита, и лишь у некоторых лиц менингококк проникает в кровь, гематогенно поражая различные органы и системы (менингококкемия). Иногда изменения локализуются преимущественно в мозговых оболочках (цереброспинальный менингит). Может развиваться инфекционно-токсический шок.

Симптомы, течение. Инкубационный период длится от 2 до 10 дней (чаще 4—6 дней). Острый назофарингит может явиться продромальной стадией

гнойного менингита или самостоятельной формой менингококковой инфекции. Характеризуется субфебрильной температурой тела, умеренными симптомами интоксикации (головная боль, слабость) и ринофарингитом. Менингококковый сепсис (менингококкемия) начинается внезапно и протекает бурно. Отмечаются озноб и сильная головная боль, температура тела быстро повышается до 40 °С и выше. Через 5—15 ч от начала болезни появляется геморрагическая сыпь. Элементы сыпи могут иметь вид звездочек неправильной формы, наряду с которыми могут быть и мелкие петехии, и крупные кровоизлияния до 2—4 см в диаметре. Последние нередко сочетаются с некрозами участков кожи, кончиков пальцев. Одновременно с геморрагиями могут возникнуть розеолезные и папулезные элементы сыпи. Симптомы менингита при этой форме отсутствуют. Возможно развитие артритов, пневмоний, эндокардита. При сверхостром менингококковом сепсисе потрясающий озноб, повышение температуры тела до 40—41 °С через несколько часов сменяются появлением обильной геморрагической сыпи с некротическими элементами и одновременным падением температуры до нормы; снижается АД, появляются тахикардия, одышка, на коже — большие синеватые пятна, напоминающие трупные. Двигательное возбуждение, судороги сменяются комой. Менингококкемия нередко сочетается с менингококковым менингитом.

Менингококковый менингит также начинается остро. Лишь у отдельных больных за 1—5 дней отмечаются симптомы назофарингита. Заболевание начинается с озноба, повышения температуры тела, возбуждения, двигательного беспокойства, рано появляются сильнейшая головная боль, рвота без предшествующей тошноты, общая гиперестезия. К концу первых суток болезни возникают и нарастают менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига — Брудзинского). Возможны бред, затемнение сознания, судороги, тремор. Сухожильные рефлексы оживлены, иногда отмечаются патологические рефлексы (Бабинского, Россолимо). У некоторых больных поражаются черепные нервы (чаще зрительный, слуховой, отводящий). У половины больных на 2—5-й день болезни появляется обильная герпетическая сыпь. В крови — нейтрофильный лейкоцитоз (до 16—25 · 10⁹/л), СОЭ повышена. Цереброспинальная жидкость вытекает под повышенным давлением; в начале болезни она опалесцирующая, затем становится мутной, гнойной (цитоз до 10 · 10³ в 1 мкл). На фоне менингита могут появиться энцефалитические симптомы (нистагм, моно- и гемиплегии, мозжечковые симптомы, эпилептиформные припадки).

Осложнения: инфекционно-токсический шок, острая надпочечниковая недостаточность, отек и набухание мозга, приводящие к вклинению мозга. Дифференцировать необходимо от других гнойных менингитов. Доказательством заболевания служит выделение менингококка из цереброспинальной жидкости или крови.

Лечение. Наиболее эффективна рано начатая интенсивная пенициллинотерапия. Бензилпенициллин назначают немедленно после установления диагноза или при подозрении на менингококковый менингит. Препарат вводят из расчета 200 000 ЕД/(кг · сут). Минимальная доза пенициллина для детей в возрасте до 3 мес 1200 000 ЕД/сут; от 4 до 6 мес — 1 500 000 ЕД/сут; 7—11 мес — 2 000 000 ЕД/сут; 1—2 лет — 2 400 000 ЕД/сут; 3 лет — 2 800 000 ЕД/сут; 4 лет — 3 200 000 ЕД/сут; 5—7 лет — 4 000 000 ЕД/сут; 8—10 лет — 6 000 000 ЕД/сут; 11—15 лет — 9 000 000 ЕД/сут; для взрослых — 12 000 000 ЕД/сут. Интервалы между введением пенициллина не должны превышать 4 ч. Пенициллин вводят внутримышечно. Дозу пенициллина в ходе лечения уменьшать нельзя. Длительность антибиотикотерапии 5—8 сут. Показанием к отмене пенициллина служит уменьшение цитоза в цереброспинальной жидкости ниже 100—150 клеток в 1 мкл. Эффективны также полусинтетические пенициллины (ампициллин, метициллин), которые вводят в дозе 200—300 мг/(кг · сут) в/м. При непереносимости пенициллина назначают левоми-цетин сукцинат натрия в дозе 50—100 мг/(кг · сут) в/м. При развитии судорог показаны фенобарбитал, хлоралгидрат в клизмах.

Прогноз при раннем и адекватном лечении благоприятный. При тяжелых формах к несвоевременно начатом лечении возможны летальные исходы. Решивалесцентны должны находиться под наблюдением участкового врача и районного психоневролога не менее 2—3 лет и обследоваться один раз в 3—6 мес.

Профилактика. Выявление и изоляция больных. В стационаре проводят текущую дезинфекцию. Заключительную дезинфекцию и химиопротекцию в очагах не проводят.

ОСПА ВЕТРЯНАЯ — острая вирусная болезнь с воздушно-капельным путем передачи, возникающая преимущественно в детском возрасте и характеризующаяся лихорадочным состоянием, папуловезикулезной сыпью, доброкачественным течением.

Этиология, патогенез. Возбудитель ветряной оспы относится к вирусам группы герпеса, неустойчив во внешней среде. Проникает в организм через слизистые оболочки верхних дыхательных путей. После инкубационного периода возникает вирусемия; вирус фиксируется в эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочек, вызывая характерную сыпь. Возбудитель может персистировать в организме; в результате различных провоцирующих факторов он активируется и вызывает локальные кожные высыпания — опоясывающий лишай.

Симптомы, течение. Инкубационный период продолжается в среднем 14 дней (от 11 до 21 дня). Начало болезни острое — с повышения температуры тела; почти одновременно на коже всего тела возникает сыпь, элементы которой вначале имеют вид мелких папул, затем быстро превращаются в везикулы; через 1—3 дня они подсыхают, образуя поверхностные корочки. Подсыпают новые элементы; вследствие неодновременного их созревания сыпь характеризуется полиморфизмом. У ослабленных детей встречается очень редкая форма — генерализованная ветряночная инфекция с поражением висцеральных органов, которая может закончиться смертью больного. Возникновению этой формы может способствовать лечение кортикостероидами и цитостатическими препаратами.

Осложнения редки: абсцессы, флегмоны, пневмонии, энцефалиты.

Диагноз не вызывает особых затруднений. При необходимости могут быть использованы лабораторные методы (ви-русоскопия, РСК, реакция нейтрализации). Если возникает необходимость дифференцировать от натуральной оспы, следует учитывать следующее: при натуральной оспе начальный период сопровождается высокой температурой и сильной болью в крестце; в начале высыпания, которое приходится на 4-й день болезни, отмечается снижение, а не повышение температуры тела; элементы сыпи находятся в одной стадии развития (мономорфизм сыпи), имеют значительную плотность и расположены в толще кожи, на инфильтрированном основании; оспины многокамерны, поэтому не спадаются при проколе, имеют пупковидное вдавление. Большое значение для дифференциальной диагностики имеют данные эпидемиологического анамнеза и лабораторных исследований.

Лечение. Гигиеническое содержание больного, предупреждение вторичной инфекции. Везикулы смазывают 1—2% раствором перманганата калия, 1% раствором бриллиантового зеленого; применяют индифферентные мази. Прогноз благоприятный.

Профилактика. Больной подлежит изоляции в домашних условиях до 5-го дня с момента появления последнего элемента сыпи. Дезинфекцию не проводят. Детей в возрасте до 3 лет, бывших в контакте с больным ветряной оспой и не болевших ею ранее, разобщают с 11-го до 21-го дня, считая с момента контакта.

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ОРЗ, острые катары верхних дыхательных путей, острые респираторные инфекции) широко распространены, характеризуются общей интоксикацией и преимущественным поражением дыхательных путей. Относятся к антропонозам с воздушно-капельным механизмом передачи. Чаще болеют дети. Встречаются в виде спорадических случаев и эпидемических вспышек.

Этиология, патогенез. ОРЗ могут быть обусловлены большим количеством (свыше 200) различных этиологических агентов. К ним относятся: 1) вирусы гриппа различных антигенных типов и вариантов; 2) вирусы парагриппа — 4 типа; 3) аденовирусы — 32 типа; 4) реовирусы — 3 типа; 5) риновирусы — свыше 100 типов; 6) коронавирусы — 4 типа; 7) респираторно-синцитиальный вирус; 8) энтеровирусы — около 70 типов; 9) вирус простого герпеса; 10) микоплазмы; 11) стрептококки, стафилококки и другие бактериальные агенты. Ворота инфекции — различные отделы респираторного тракта, где и возникают воспалительные изменения.

Симптомы, течение. Характерны умеренно выраженные симптомы общей интоксикации, преимущественное поражение верхних отделов респираторного тракта и доброкачественное течение. Локализация наиболее выраженных изменений респираторного тракта зависит от вида возбудителя. Например, риновирусные заболевания характеризуются преобладанием ринита, аденовирусные — ринофарингита, парагрипп проявляется преимущественным поражением гортани, грипп — трахеи, респираторно-синцитиальное вирусное заболевание — бронхов. Некоторые этиологические агенты, кроме поражения респираторного тракта, обуславливают возникновение других симптомов. При аденовирусных заболеваниях могут возникать конъюнктивиты и кератиты, при энтеровирусных заболеваниях — признаки эпидемической миалгии, герпангины, экзантемы. Длительность ОРЗ, не осложненных пневмонией, колеблется от 2—3 до 5—8 дней. При наличии пневмоний заболевание может затянуться до 3—4 нед.

Клиническая дифференциальная диагностика спорадических случаев ОРЗ трудна, поэтому в работе практического врача этиологическая характеристика заболевания часто остается нераскрытой. Во время эпидемических вспышек характерные клинические проявления позволяют предположить этиологию болезни. Подтверждением диагноза служит нарастание титра специфических антител в парных сыворотках. Первая сыворотка берется до 6-го дня болезни, вторая — через 10—14 дней. Диагноз подтверждается нарастанием титров в 4 раза и более. Используют РСК и РТГА. Быстрым методом расшифровки этиологии заболеваний является обнаружение возбудителей при помощи иммунофлюоресцентного метода. При сходстве клинических проявлений перенесенные заболевания оставляют после себя лишь типоспецифический иммунитет. В связи с этим один и тот же человек может переносить ОРЗ 5—7 раз в течение года. Особенно это наблюдается в детских коллективах.

Лечение. Больных неосложненными ОРЗ лечат в домашних условиях. Госпитализации подлежат больные с тяжелыми и осложненными формами болезни, а также лица из организованных коллективов. Антибиотики и химиопрепараты не действуют на вирусы, поэтому их назначают лишь при наличии микробных осложнений (отиты, пневмонии, синуситы и др.). Во время лихорадочного периода больной должен соблюдать постельный режим. Назначают комплекс витаминов (витамин С до 300 мг, тиамин и рибофлавин до 6 мг, никотиновая кислота по 20 мг/сут). Для уменьшения кашля используют паровые ингаляции, отхаркивающие средства. При выраженном рините в нос закапывают 2% раствор эфедрина, санорин и др. При необходимости назначают другие симптоматические средства. Можно использовать антигриппин, представляющий собой комплекс симптоматических препаратов (см. *Грипп*). При тяжелых формах болезни можно вводить (по возможности в первые дни болезни) нормальный человеческий иммуноглобулин, (гамма-глобулин) по 6 мл в/м. При развитии синдрома ложного крупа у детей рекомендуется увлажнение воздуха в помещении (развешивать мокрые полотенца, поставить посуду с горячей водой), накладывание теплых или горячих компрессов на шею, назначение хлоралгидрата в клизмах в возрастных дозах; назначают также фенотаритал.

Прогноз благоприятный. Средняя длительность нетрудоспособности 5—7 дней.

Профилактика. Изоляция больного от окружающих, выделение индивидуальной посуды, которую следует ошпаривать кипятком. Мероприятия в очаге такие же, как при гриппе.

ПАРОТИТ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ (свинка) — острое вирусное инфекционное заболевание, поражающее преимущественно детей до 15 лет; характеризуется воспалением слюнных желез и других железистых органов и нередко развитием серозного менингита.

Этиология, патогенез. Возбудитель — вирус из семейства парамиксовирусов, малостойчив во внешней среде. Инфекция передается главным образом воздушно-капельным путем. Входные ворота инфекции — слизистые оболочки носа; рта, носоглотки. Гематогенно возбудитель заносится в различные органы, проявляя тропизм в отношении железистых органов и ЦНС (преимущественно мягких мозговых оболочек). Наиболее часто поражаются околоушные железы, в которых развиваются явления перипаротита. После перенесенного заболевания создается стойкий иммунитет.

Симптомы, течение. Инкубационный период продолжается от 11 до 23 дней (чаще 15—20 дней). Болезнь начинается с повышения температуры тела и болезненного припухания околоушной железы, иногда одновременно с обеих сторон. Примерно в половине случаев в процесс вовлекаются подчелюстные и изредка подъязычные слюнные железы. В первые дни припухлость увеличивается, а с 3—4-го дня уменьшается одновременно со снижением температуры и к 8—10-му дню обычно полностью исчезает. Нагноения не происходит. У подростков и молодых мужчин нередко возникает орхит (у женщин — оофорит); реже поражается поджелудочная железа (острый панкреатит) и еще реже — другие железистые органы (мастит, бартолинит, дакриоцистит и пр.). Нередкое проявление болезни — острый серозный менингит (в цереброспинальной жидкости лимфоцитарный плеоцитоз, небольшое увеличение содержания сахара и хлоридов). Очень редким и опасным осложнением является энцефалит или ме-нингоэнцефалит; может возникнуть поражение среднего уха.

При диагностике следует исключить вторичные бактериальные паротиты, верхнешейный лимфаденит, а при наличии серозного менингита — энтеровирусный и туберкулезный менингит. При необходимости используют лабораторные методы (РСК, РТГА).

Лечение симптоматическое. Местно — тепловые процедуры, УВЧ-терапия. При орхите, панкреатите и менингите — лечение по общим правилам. При тяжелом орхите рекомендуются кортикостероиды.

Прогноз благоприятный. Редкое поражение внутреннего уха может привести к развитию стойкой глухоты. Последствием двустороннего орхита может быть атрофия яичек с последующим нарушением генеративной функции.

Профилактика. Больной изолируется на дому на 9 дней с момента заболевания при условии исчезновения острых клинических явлений. Госпитализация проводится лишь при тяжелом течении болезни и по эпидемиологическим показаниям. Дети до 10-летнего возраста, бывшие в контакте с больным, подлежат разобщению на 21 день. При точном установлении времени контакта их не допускают и детские учреждения с 11-го до 21-го дня с момента возможного заражения. Активная иммунизация живой паротитной вакциной проводится детям в возрасте 15—18 мес одновременно с вакцинацией против кори.

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ — острая инфекционная болезнь, вызываемая сальмонеллами; характеризуется разнообразными клиническими проявлениями,

от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм. Чаще протекает с преимущественным поражением органов пищеварения (гастроэнтериты, колиты).

Этиология, патогенез. Возбудитель — большая группа сальмонелл, насчитывающая в настоящее время около 2000 серотипов. Относительно часто у человека встречаются около 90 серотипов, причем 10 из них обуславливают 85—91 % всех сальмонеллезозов человека. Сальмонеллы представляют собой грамотрицательные палочки, имеют жгутики, подвижны, хорошо растут на питательных средах; длительно (до нескольких месяцев) сохраняются во внешней среде, продуктах, а в некоторых из них (молоко, мясные продукты) способны размножаться, не изменяя внешнего вида и вкуса продуктов. Воротами инфекции является преимущественно слизистая оболочка тонкого кишечника, в котором сальмонеллы способны к внутриклеточному паразитированию в макрофагах и ретикулоцитах. При генерализованной форме сальмонеллы проникают в кровь, а при септической — заносятся в различные органы, где образуются вторичные гнойные очаги. Выделяющийся сальмонеллами эндотоксин обуславливает разнообразные повреждения внутренних органов. При тяжелых формах может развиваться обезвоживание, а также инфекционно-токсический шок.

Симптомы, течение. Инкубационный период от 6 ч до 3 сут (чаще 12—24 ч). Наиболее распространенная гастроинтестинальная форма (раньше ее относили к пищевым токсикоинфекциям) начинается остро, с повышения температуры тела до 38—40 °С, озноба и симптомов общей интоксикации. Появляются также боль в подложечной области, тошнота, рвота, а спустя несколько часов — понос. Стул жидкий, водянистый, зловонный, до 10—15 раз в сутки. Тенезмы, ложных позывов, а также примеси крови в кале не отмечается. При обильном частом стуле и повторной рвоте может развиваться синдром обезвоживания: жажда, олигурия, цианоз губ, запавшие глаза, сморщенная кожа, судороги, снижение АД. Лихорадка длится 2—5 дней. При легкой форме заболевание ограничивается субфебрильной температурой, однократной рвотой и небольшим послаблением стула: все явления проходят через 1—2 дня.

Тифоподобная форма по своим проявлениям почти не отличается от брюшного тифа, диагноз уточняется после выделения гемокультуры сальмонелл. Наиболее тяжело протекает септическая форма сальмонеллеза. Она начинается остро, сопровождается резко выраженным токсикозом, лихорадка неправильного типа, с большими суточными размахами, повторными ознобом и потом, длится в течение многих недель. Заболевание плохо поддается антибиотикотерапии. Вторичные гнойные очаги часто развиваются в опорно-двигательном аппарате (остеомиелиты, артриты, спондилиты). Иногда наблюдаются септический сальмонеллезный эндокардит, аортит с последующим развитием аневризмы аорты, гнойные менингиты, реже возникают абсцессы печени, гнойный струит, инфицированная киста яичника.

Колитическая форма сальмонеллеза сходна с острой дизентерией. Могут быть тенезмы, ложные позывы, примесь крови в испражнениях, катарально-геморрагический прокто-сигмоидит (по данным ректороманоскопии) и др.

Для диагностики, помимо клинических проявлений, имеют значение эпидемиологические предпосылки (групповой характер заболеваний, связь с определенным продуктом). Для лабораторного подтверждения диагноза наибольшее значение имеет выделение возбудителя (исследуют остатки пищи, рвотные массы, испражнения, кровь при генерализованных формах, гной при септических формах болезни).

Лечение. При гастроинтестинальной форме как можно раньше промывают желудок 2—3 л воды или 2% раствора гидрокарбоната натрия. Промывание проводят с помощью желудочного зонда до отхождения чистых промывных вод. При легких формах ограничиваются промыванием желудка, диетой и питьем солевых растворов. Обычно используют раствор следующего состава: натрия хлорида — 3,5 г, калия хлорида — 1,5 г, гидрокарбоната натрия — 2,5 г, глюкозы — 20 г на 1 л питьевой воды. Количество жидкости должно соответствовать ее потерям (не более 3% массы тела).

При средней тяжести течения гастроинтестинальной формы сальмонеллеза, отсутствии рвоты и выраженных нарушений гемодинамики жидкость также можно вводить перорально. При нарастании обезвоживания регидратацию проводят так же, как и при холере.

При развитии инфекционно-токсического шока, помимо полиионных растворов, вводят гемодез, полиглюкин, реопо-лиглюкин по 400—1000 мл, назначают 60—90 мг преднизолона или 125—250 мг гидрокортизона в/в струйно, через 4—6 ч переходят на капельное введение (до 120—300 мг преднизолона в сутки). Одновременно вводят дезоксикортикостерона ацетат по 5—10 мг в/м через каждые 12 ч. Тифоподобные формы лечат так же, как брюшной тиф. При септических формах комбинируют длительное назначение ампициллина (4—6 г/сут) с хирургическим лечением гнойных очагов.

Прогноз. В большинстве случаев наступает выздоровление. У отдельных больных формируется хроническое бактерионосительство при всех клинических вариантах течения.

Профилактика. Ветеринарно-санитарный надзор за забоем скота, контроль за приготовлением и хранением мясных и рыбных блюд. Реконвалесценты выписываются после полного клинического выздоровления и проведения двукратного бактериологического исследования кала.

СКАРЛАТИНА — острый воздушно-капельный антропоноз, поражающий преимущественно детей до 10 лет; характеризуется лихорадкой, общей интоксикацией, ангиной и мелкоточечной сыпью. Заболеваемость повышается в осенне-зимние месяцы.

Этиология, патогенез. Возбудитель — бета-гемолитический токсигенный стрептококк группы А — заселяет носоглотку, реже кожу, вызывая местные воспалительные изменения (ангина, регионарный лимфаденит). Продуцируемый им экзотоксин вызывает симптомы общей интоксикации и экзантему. Стрептококк при условиях благоприятствующих микробной инвазии, вызывает септический компонент, проявляющийся лимфаденитом, отитом, септициемией. В развитии патологического процесса большую роль играют аллергические механизмы, участвующие в возникновении и патогенезе осложнений в позднем периоде болезни. Развитие осложненных нередко связано со стрептококковой суперинфекцией или реинфекцией.

Симптомы, течение. Инкубационный период продолжается 5—7 дней. Заболевание начинается остро. Повышается температура тела, появляются выраженное недомогание, головная боль, боль при глотании. Типичный и постоянный симптом — ангина, характеризующаяся яркой гиперемией мягкого неба, увеличением миндалин, в лакунах или на поверхности которых нередко обнаруживается налет. Верхнешейные лимфатические узлы увеличены, болезненны. Часто возникает рвота, иногда неоднократная. В 1-й, реже на 2-й день на коже всего тела появляется ярко-розовая или красная мелкоточечная сыпь. Носогубный треугольник остается бледным (симптом Филатова); белый дермографизм; в сгибах конечностей нередко точечные кровоизлияния. Сыпь держится от 2 до 5 дней, а затем бледнеет, одновременно понижается температура тела. На второй неделе болезни появляется шелушение кожи — пластинчатое на дистальных частях конечностей, мелко- и крупнопупырчатое — на туловище. Язык вначале обложен, со 2—3-го дня очищается и к 4-му дню принимает характерный вид: ярко-красная окраска, резко выступающие сосочки («малиновый» язык). При наличии выраженной интоксикации наблюдается поражение ЦНС (возбуждение, бред, затемнение сознания). В начале болезни отмечаются симптомы повышения тонуса симпатической, а с 4—5-го дня — парасимпатической нервной системы.

При легкой форме скарлатины интоксикация выражена слабо, лихорадка и все остальные проявления болезни исчезают к 4—5-му дню; это наиболее частый вариант современного течения скарлатины. Среднетяжелая форма характеризуется большей выраженностью всех симптомов, в том числе явлений интоксикации; лихорадочный период продолжается 5—7 дней. Тяжелая форма, в настоящее время очень редкая, встречается в двухосновных вариантах: токсическая скарлатина с резко выраженными явлениями интоксикации (высокая лихорадка, симптомы поражения ЦНС — затемнение сознания, бред, а у детей раннего возраста судороги, менингеальные знаки), все симптомы со стороны зева и кожи ярко выражены; тяжелая септическая скарлатина с некротической ангиной, бурной реакцией регионарных лимфатических узлов и частыми осложнениями септического порядка; некрозы в зеве могут располагаться не только на миндалинах, но и на слизистой оболочке мягкого неба и глотки.

Токсико-септическая скарлатина характеризуется сочетанием симптомов этих двух вариантов тяжелой формы. К атипичным формам болезни относятся стертая скарлатина, при которой все симптомы выражены рудиментарно, а некоторые вообще отсутствуют. Если входными воротами инфекции является кожа (ожоги, ранения), то возникает экстрафарингеальная, или экстрабукальная, форма скарлатины, при которой такой важный симптом, как ангина, отсутствует. При легкой и средней формах скарлатины изменения периферической крови невелики или отсутствуют. При среднетяжелой и тяжелой формах наблюдаются лейкоцитоз, нейтрофилез с ядерным сдвигом влево и значительное повышение СОЭ. С 3-го дня болезни нарастает содержание эозинофилов, однако при тяжелой септической форме возможно их уменьшение или полное исчезновение.

Осложнения: гломерулонефрит (главным образом на 3-й неделе); синовит, так называемое инфекционное сердце, реже миокардит. При наличии септического компонента болезни могут возникать гнойные осложнения: лимфаденит, адено-флегмона, отит, мастоидит, синусит, септикопиемия. Возможны пневмония. Рецидивы скарлатины и рецидивы ангины связаны со стрептококковой реинфекцией. В последние десятилетия частота осложнений резко сократилась. После перенесенной скарлатины сохраняется, как правило, пожизненный иммунитет. Однако в последнее время частота повторных заболеваний несколько увеличилась.

Затруднения при распознавании возникают при атипичных формах болезни. Дифференцировать следует от кори, краснухи, лекарственной сыпи, скарлатиноподобной формы псевдотуберкулеза. Наблюдаются случаи стафилококковой инфекции со скарлатиноподобным синдромом.

Лечение. При наличии соответствующих условий терапию проводят на дому. Госпитализируют больных с тяжелыми и осложненными формами скарлатины, а также по эпидемиологическим показаниям. Постельный режим в течение 5—6 дней (и далее в тяжелых случаях). Проводят антибиотикотерапию: назначают бензилпенициллин из расчета 15 000—20 000 ЕД/(кг.сут) в/м в течение 5—7 дней. В домашних условиях при легкой форме скарлатины можно применять феноксиметилпенициллин внутрь, удваивая указанную суточную дозу. При токсической форме в условиях стационара применяют внутривенные вливания неокompенсана, гемодеза, 20% раствора глюкозы с витаминами. При септической форме показана интенсивная антибиотикотерапия. Лечение

осложнений (лимфаденита, отита, нефрита) проводят по обычным правилам.

Прогноз благоприятный.

Профилактика. Больного изолируют в домашних условиях или (по показаниям) госпитализируют. Палаты в больнице заполняют одновременно в течение 1—2 дней, исключают контакты выздоравливающих с больными в остром периоде скарлатины. Реконвалесцентов выписывают из больницы при отсутствии осложнений на 10-й день болезни. В детское учреждение реконвалесцента допускают на 2-й день с момента заболевания. Дети, бывшие в контакте с больным и не болевшие ранее скарлатиной, допускаются в дошкольное учреждение или в первые два класса школы после 7-дневной изоляции на дому. В квартире, где содержится больной, проводят регулярную текущую дезинфекцию, при этих условиях заключительная дезинфекция является излишней.

МОДУЛЬ 4

Сестринский уход при оказании специализированной помощи пациентам

Тема 1: «Сестринский уход в фтизиатрии. Туберкулез как медико - социальная проблема».

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель занятия: Ознакомить студентов с структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, с историческими аспектами развития и основными проблемами туберкулезной инфекции.

План лекции:

1. Определение фтизиатрии как составной части современной медицины.
2. Исторические аспекты развития учения о туберкулезе, вклад отечественных ученых в развитие фтизиатрии.
3. Туберкулез как актуальная медико-социальная проблема мирового сообщества.

I Определение фтизиатрии как составной части современной медицины.

Туберкулез (от лат. – tuberculum – бугорок) – это хроническое инфекционное гранулематозное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (МБТ) с определенными закономерными фазами развития. В 90-95% случаев туберкулезные изменения локализуются в органах дыхания. Но туберкулез может поражать все органы и системы человека (периферические лимфоузлы, кожу, глаза, костно-суставную, мочеполовую, нервную системы, желудочно-кишечный тракт и др. органы).

Для всех локализаций туберкулеза характерны общие признаки:

- хроническое течение;
- склонность к возникновению латентных форм;
- полиморфизм клинических проявлений;
- относительность иммунитета;
- тенденция к внутриклеточному расположению возбудителя;
- периодические рецидивы болезни;
- выраженное влияние на течение болезни внешней среды.

Фтизиатрия как самостоятельная дисциплина выделилась из терапии в начале XX века, когда пораженность туберкулезом была очень высокой. Это потребовало применение специальных противоэпидемических мер, выделения материально-технических и кадровых ресурсов.

Фтизиатрия тесно связана со многими специальностями. Так, физиопульмонология представляет важный раздел общей пульмонологии, так как дифференциальная диагностика заболеваний органов дыхания является важным элементом в повседневной практике врачей фтизиатров, пульмонологов, терапевтов, онкологов. Распространение среди больных туберкулезом хронического алкоголизма, наркомании, психических заболеваний требуют совместной работы фтизиатра с наркологом, психиатром. Выявление туберкулеза у беременных, родильниц диктует необходимость взаимодействия фтизиатра с акушерами-гинекологами. Проведение всем детям и подросткам противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ, ежегодной туберкулинодиагностики требуют совместной работы фтизиатра и педиатра, в рамках фтизиатрии сформировался раздел физиопедиатрии.

Фтизиатрия и сама влияет на развитие других медицинских дисциплин. Впервые фтизиатрами разработан и осуществлен оригинальный метод диспансерного обслуживания, при котором объектом наблюдения и заботы диспансера является не только больной туберкулезом, но и здоровый человек. Стройная система диспансеризации в противотуберкулезных учреждениях взята на вооружение врачами всех специальностей. Сущность диспансерного метода состоит в гармоничном сочетании лечебно-диагностической работы среди больных и профилактической – среди различных групп населения.

II Исторические аспекты развития учения о туберкулезе, вклад отечественных ученых в развитие фтизиатрии.

Туберкулёз – инфекционное и социально зависимое заболевание. Ещё задолго до открытия природы инфекционных заболеваний предполагали, что туберкулёз – заразная болезнь. Почти за 2000 лет до нашей эры в своде законов Вавилонии (Кодекс Хаммурапи) было закреплено право на развод с больной женой, у которой имелись симптомы легочного туберкулёза. В Индии, Португалии, а также в Венеции были законы, требующие сообщать о всех случаях подобных заболеваний.

В середине XIX века французский морской врач Б. Вильмен наблюдал распространение туберкулёза на корабле от одного больного матроса. Для доказательства инфекционной природы туберкулёза Вильмен собирал мокроту больных и пропитывал ею подстилку для морских свинок. Свинки заболевали туберкулёзом и умирали от него. В дальнейших опытах он вызывал туберкулёз у животных введением в дыхательные пути мокроты или крови больных туберкулёзом. В результате наблюдений Вильмен заключил, что туберкулёз – заразная, «вирулентная» болезнь. Инфекционную природу туберкулёза в опытах на животных подтвердил также патолог Ю. Конгейм (1879). Он помещал кусочки органов больных туберкулёзом в переднюю камеру глаза кролика и наблюдал образование туберкулёзных бугорков. Эти важные наблюдения создали предпосылки для последующего детального исследования инфекционной природы туберкулёза.

В 1882г. германский бактериолог Роберт Кох открыл возбудителя туберкулёза, которого назвали *бациллой Коха*. В настоящее время пользуются термином «микобактерия туберкулёза» (МБТ). Открытию Коха предшествовали 17 лет его упорной работы в лаборатории. Кох обнаружил возбудителя при микроскопическом исследовании мокроты больного туберкулёзом после окраски препарата везувином и метиленовым синим. Впоследствии он выделил чистую культуру возбудителя туберкулёза и затем вызвал ею туберкулёз у подопытных животных.

Аргументы Р.Кох (триада Коха): 1. При любой форме туберкулёза выявляется один и тот же возбудитель – бацилла Коха.

2. Возбудитель, введённый в организм лабораторного животного, вызывает туберкулёз.

3. Ни при каком другом заболевании такой возбудитель не выделяется.

На заседании Физиологического общества в Берлине 24 марта 1882г. Кох сделал доклад «Этиология туберкулёза», в котором представил убедительные данные об открытии им возбудителя туберкулёза. За это открытие Кох был удостоен высших наград. В 1905г. ему была присуждена Нобелевская премия. Столетие со дня открытия Кохом возбудителя туберкулёза в 1982г. было широко отмечено в разных странах, а день 24 марта объявлен официальным Всемирным днём борьбы с туберкулёзом.

Среди причин, вызывающих туберкулёз, Кох подчёркивал роль социальных факторов. «Готовность к болезни, - писал он, - особенно велика в ослабленных, находящихся в плохих условиях организмах. Пока имеются на Земле трущобы, куда не проникает луч солнца, чахотка будет и дальше существовать».

Открытие туберкулина. В1890г. Кох впервые получил туберкулин, который описал как «водно – глицериновую вытяжку туберкулёзных культур». На конгрессе врачей в Берлине Кох в конце большого доклада сообщил о возможном профилактическом и даже лечебном действии туберкулина, испытанного в опытах на морских свинках и примененного на себе и своей сотруднице, которая затем стала его второй женой. Сам Кох был достаточно осторожен в формулировках и выводах, но врачебная аудитория и широкая публика восприняли его сообщение с большими надеждами. Об этом красноречиво свидетельствуют слова известного киевского патофизиолога А. С. Шкляревского, который писал: «Благодаря гению и труду одного человека 75 миллионов людей, обречённых на гибель, могут быть возвращены к жизни и полезной деятельности. Никому не было дано совершить такой подвиг. Да он едва возможен в будущем, так как в медицине нет объекта, который по своему распространению и роковому значению равнялся бы с туберкулёзом».

Однако надежды на профилактическое и лечебное значение туберкулина не оправдались. В то же время пророческими были следующие слова Коха о туберкулине: «Я думаю, - писал он, - что не будет преувеличением считать, что субстанция получит важное диагностическое значение в будущем. Она позволит диагностировать ранние случаи туберкулёза, когда мы не можем найти бациллы».

Через год, в 1891г. в Берлине подвели итоги клинического применения туберкулина. Официальное заключение гласило, что туберкулин высокоэффективен в диагностике туберкулёза. В лечении туберкулёза некоторый положительный результат был отмечен при поражении кожи. У больных туберкулёзом внутренних органов результаты введения туберкулина характеризовались как «противоречивые». Значительно позже, в условиях антибактериальной терапии, туберкулин стали иногда использовать в терапевтической практике как средство патогенетического воздействия.

III Туберкулез как актуальная медико-социальная проблема мирового сообщества.

Среди социальных болезней туберкулез занимает особое место. Самые низкие показатели первичной заболеваемости туберкулезом в России были отмечены в 1991 г.: 34,0 на 100 тыс., а смертности - в 1989 г.: 7,4 на 100 тыс. С начала 90-х годов XX в. заболеваемость и смертность от туберкулеза в большинстве стран мира стали стремительно возрастать.

С начала 90-х годов заболеваемость населения России от туберкулеза возросли в среднем в 2,5 раза, смертность в отдельных регионах – в 8 раз. Самые высокие за последние десятилетия уровни заболеваемости и смертности от туберкулеза были зарегистрированы в 2000 г.: заболеваемость - 90,4, а смертность - 20,6 на 100 тыс. населения. Среди умерших 75% составили лица трудоспособного возраста.

Особенно неблагоприятно обстоит дело с туберкулезом в пенитенциарных учреждениях, где показатель заболеваемости превышает средний по стране в 39 раз. Только 60% лиц, освобожденных из мест лишения свободы и больных туберкулезом, обращаются в учреждения здравоохранения для продолжения лечения.

Рост заболеваемости туберкулезом связан со всеми тремя звеньями эпидемической цепочки: источник заболевания, пути передачи инфекции и восприимчивый коллектив.

На долю аэрозольного пути приходится 95% всех случаев инфицирования. Росту заболеваемости туберкулезом способствует целый комплекс социальных факторов: неполноценное питание, рост алкоголизма, наркомании, ВИЧ-инфекция, ухудшение жилищных условий, рост числа лиц БОМЖ и др.

Для современного периода характерен рост числа впервые выявленных больных, выделяющих МБТ. Ежегодно в России выявляется около 60 тыс. таких больных, еще более 60 тыс. больных с хроническими формами заболевания выделяют микобактерии туберкулеза уже в течение длительного времени. Таким образом, в стране имеется огромный резервуар туберкулезной инфекции. Один больной в течение года в среднем может заразить 5-10 человек, а при определенных условиях могут возникать эпидемические вспышки с заражением до 100 человек и более.

Существует несколько путей выявления больных туберкулезом. Основное место занимает (80% всех выявленных больных) выявление при обращении больных за медицинской помощью. Определенную роль играют целевые профилактические медицинские осмотры. Незначительное место занимает наблюдение контактов и данные патологоанатомических исследований. Последний метод свидетельствует о недостатках в работе лечебно-профилактических учреждений по туберкулезу.

Для современного туберкулеза характерным является то, что он вызывается МБТ, имеющей высокую устойчивость к противотуберкулезным препаратам. В настоящее время более 10% впервые выявленных больных «открытой» формой туберкулеза выделяют лекарственно-устойчивые микобактерии. Поэтому ВОЗ разработала специальную стратегию лечения больных туберкулезом - стратегию DOTS (лечение краткосрочными курсами под непосредственным наблюдением медицинских работников), которая по мнению экспертов, является экономически эффективной и позволяющей достичь высоких результатов при лечении больных. К 1995 г. 80 стран мира (в том числе Россия) внедрили или начали внедрять эту стратегию.

Вопросы для закрепления по теме:

Туберкулез – определение, особенности на современном этапе.

Исторические аспекты развития учения о туберкулезе

Вклад отечественных ученых в развитие фтизиатрии

Эпидемиология туберкулеза

Стратегия борьбы с туберкулезом

Тема 2: Структура и организация противотуберкулезной службы в России, регионе.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов со структурой и организацией противотуберкулезной службы в России; этиологией и эпидемиологией туберкулеза, основными показателями характеризующими туберкулезную инфекцию.

План лекции:

1. Структура и организация противотуберкулезной службы в России.

2. Этиология туберкулеза: виды микобактерий; морфологические и

физиологические свойства микобактерий туберкулеза; образование L-форм

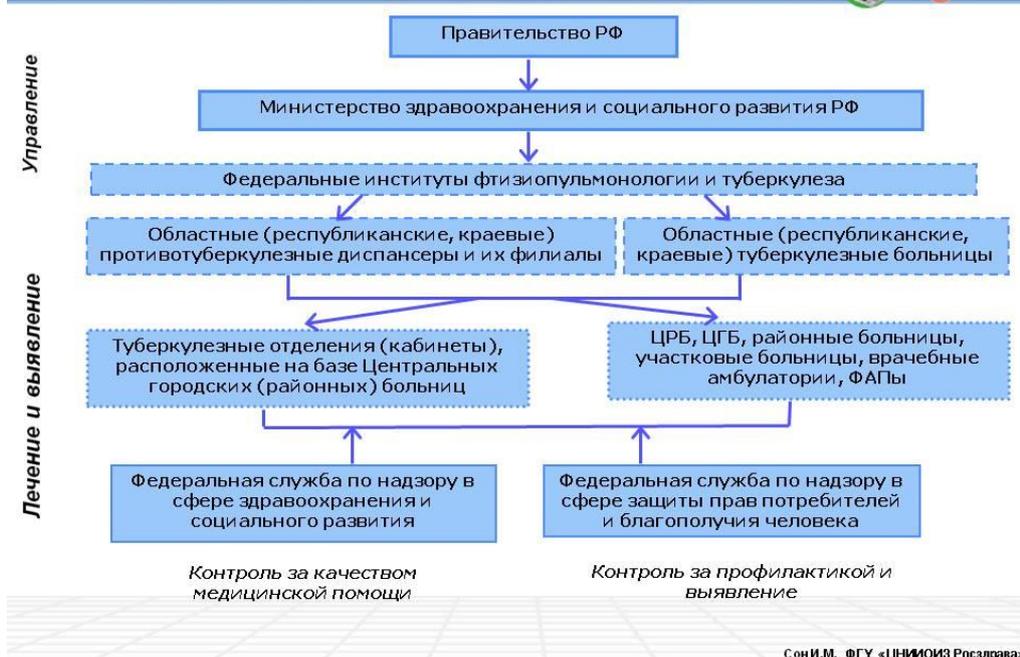
3. Эпидемиологический процесс при туберкулезе. Источники и пути передачи туберкулезной инфекции.

4. Характеристика очагов туберкулезной инфекции

5. Основные показатели, характеризующие туберкулезную инфекцию: инфицированность, заболеваемость, болезненность, смертность.

I Структура и организация противотуберкулезной службы в России, регионе.

Структура противотуберкулезной службы Российской Федерации



Центральным звеном специализированной помощи населению по туберкулезу является противотуберкулезный диспансер. Диспансер совместно с первичным звеном здравоохранения участвует в выявлении и профилактике туберкулеза на подведомственной территории. Непосредственной прерогативой диспансера является постановка диагноза, учет больных туберкулезом, их наблюдение в контингентах и лечение. В задачу диспансера входит также оценка ситуации по туберкулезу и планирование противотуберкулезных мероприятий.

В структуру противотуберкулезного диспансера входят:

- поликлинические отделения для взрослых и детей,
- клиническая и бактериологическая лаборатории,
- рентгеноотделение,
- стационар, все специалисты по внелегочному туберкулезу,
- организационно-методический отдел.

Больной туберкулезом может получить всестороннюю помощь и консультации внутри диспансера. Важнейшая задача диспансера заключается в выявлении и учете всех больных туберкулезом среди жителей обслуживаемого района. Впервые выявленных больных туберкулезом в диспансере подразделяют на три группы:

- 1) своевременно выявленные;
- 2) несвоевременно выявленные;
- 3) больные с запущенными формами.

Задачи республиканского (областного, краевого) диспансера:

• Экспертная работа по анализу состояния противотуберкулезной помощи населению (совместно с центром Госсанэпиднадзора).

• Организационно-методическое руководство работой противотуберкулезных учреждений и проведение противотуберкулезных мероприятий другими лечебно-профилактическими учреждениями совместно с городскими (районными) диспансерами, отделениями: совместно с администрацией и комитетами здравоохранения территории, профильными НИИ туберкулеза разработка целевых программ по оказанию противотуберкулезной помощи населению, их ежегодная корректировка и контроль за выполнением.

• Диагностика, дифференциальная диагностика туберкулеза. Лечение и реабилитация больных.

• Санитарно-просветительская работа: издание различных популярных материалов по профилактике туберкулеза, проведение дней и месячников борьбы с туберкулезом, организация школ для населения, выступления по радио, телевидению, публикация материалов в газетах и журналах, чтение лекций, проведение бесед.

II Этиология туберкулеза: виды микобактерий; морфологические и физиологические свойства микобактерий туберкулеза; образование L-форм

Возбудителями туберкулеза являются микобактерии туберкулезного комплекса (МБТК), это такие виды, как *M. Tuberculosis* (человеческий), *M. bovis*, *M. avium*. Под микроскопом возбудитель туберкулеза имеет форму палочек длиной от 0,8 до 3-5 мкм (микрон) и толщиной от 0,3 до 0,5 мкм, которые слегка изогнуты по длине, утолщены на одном или на обоих концах, лежат по одной, по несколько параллельно или скоплениями, а при окраске препарата по Цилю-Нильсену микобактерии определяются розово-красного цвета. При люминесцентной микроскопии они имеют золотист-желтую окраску. Спор и капсул не образуют. Неподвижны. Аэробы. Характерная особенность – высокое содержание в клеточной стенке липидов, что обеспечивает устойчивость к кислотам, щелочам и спиртам.

Особенности микобактерий туберкулеза:

- внутриклеточная локализация
- высокая концентрация микобактерий в пораженном органе (до 10 млрд. в легком)
- природная резистентность к ряду антимикробных препаратов
- обладают большим полиморфизмом форм, способны трансформироваться в L-формы

Факторы вирулентности микобактерий:

- Корд фактор (защищает от фагоцитоза)
- Липоарабиноманнан (вызывает некроз тканей, потерю массы тела, гипертермию)

L-формы МБТ имеют сниженный уровень метаболизма и ослабленную вирулентность. L-формы могут длительное время персистировать (сохраняться) в организме и индуцировать (вызывать) противотуберкулезный иммунитет. МБТ могут существовать в виде очень мелких фильтрующихся форм, которые выделяются у больных, длительно принимавших противотуберкулезные препараты.

Патогенные свойства туберкулезной палочки связаны с особенностями химического состава клеточной стенки - высоким содержанием липидов и их составом (наличие жирных кислот — *фтиоидной, миколовой, туберкулостеариновой* и др., фосфатидов и других фракций). Главный фактор — токсичный гликолипид — «*корд — фактор*», легко выявляемый при культивировании на жидких средах. Он обеспечивает сближенное расположение микобактерий в виде кос, жгута, корда. Корд — фактор оказывает токсическое действие на ткани, а также блокирует окислительное фосфорилирование в митохондриях макрофагов

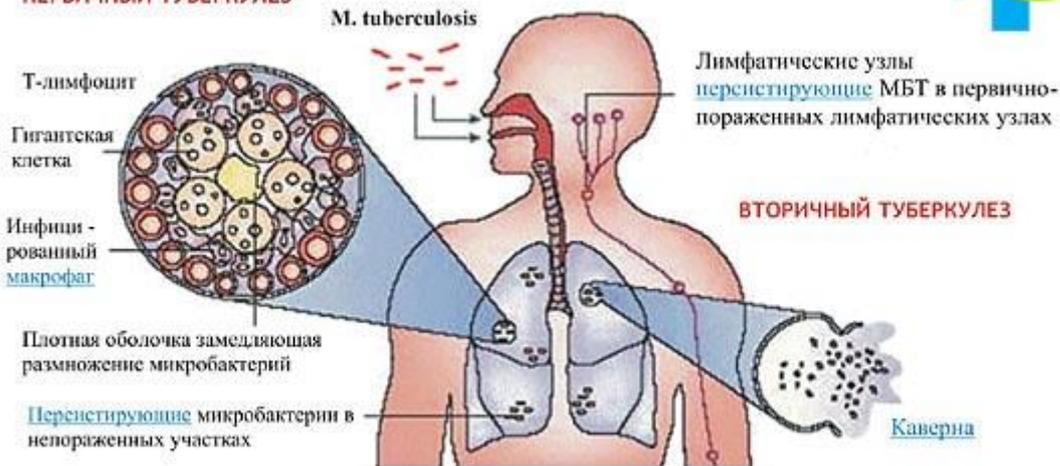
(защищает от фагоцитоза).

Вещество липоарабиноманнан, входящее в состав клеточной и цитоплазматической мембран, подавляет реакцию Т-лимфоцитов на бактерию в организме носителя, из-за чего иммунитет зачастую просто не видит бактерию.

МБТ очень устойчива в окружающей среде. Так, при температуре 23 °С во влажном и темном месте она сохраняется до 7 лет. В темном и сухом месте (при высыхании мокроты больного или в пыли) МБТ сохраняется до 10–12 месяцев, в уличной пыли (то есть в сухом и светлом месте) палочка Коха сохраняется до 2 месяцев, на страницах книг — до 3 месяцев, в воде — до 5 месяцев. В почве МБТ сохраняется до 6 месяцев, в сыром молоке — до 2 недель, в масле и сыре — до года.

III Эпидемиологический процесс при туберкулезе. Источники и пути передачи туберкулезной инфекции.

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ



Источники инфекции: больной бактериальной формой человек, больное сельскохозяйственное животное или птица.

Механизм передачи – множественный, ведущим является *аспирационный* (*воздушно-капельный* или *воздушно-пылевой* пути). Второй – *фекально-оральный* (*пищевой, алиментарный* пути).

Для того чтобы заражение туберкулезом произошло аспирационным путем, контакт должен быть тесным и длительным. По данным ВОЗ, 1 больной в течение года инфицирует 40 человек, из них 10 заболевают туберкулезом.

При *зоонозном туберкулезе* возбудитель инфекции способен к циркуляции среди многих видов животных и переходу на человека.

Наибольшую эпидемиологическую опасность представляет больной туберкулезом крупный рогатый скот, который заражается преимущественно *аспирационно*, при вдыхании инфицированной пыли, а также *алиментарно* – через зараженные корма и воду.

В заражении человека *микобактериями бычьего типа* велико значение молока и молочных продуктов. Помимо пищевого пути передачи инфекции, важное значение принадлежит аспирационному. Частота выделения микобактерий туберкулеза с калом животных равна частоте выделения их с молоком. Учитывая высокую выживаемость возбудителя туберкулеза на объектах внешней среды и широкое использование навоза в сельской местности, аспирационный путь заражения в неблагополучных хозяйствах может иметь ведущее значение.

У больных туберкулезом кур и уток также часто поражается кишечник, и микобактерии в большом количестве выделяются с фекалиями. Однако основным фактором передачи туберкулезной инфекции птичьего типа человеку являются яйца больных туберкулезом кур и уток.

Микобактерии туберкулеза бычьего и птичьего типов чаще всего служат причиной возникновения туберкулеза кожи, периферических лимфатических узлов, костно-суставной системы, мочеполовых органов и реже – легочного туберкулеза.

Инкубационный период – 3-12 недель.

IV Характеристика очагов туберкулезной инфекции

Очаги туберкулеза по своей эпидемиологической характеристике крайне неоднородны. В зависимости от риска возникновения новых заболеваний выделяют 5 групп:

I группа — очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ). В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения большим противозидемического режима, тяжелые бытовые условия. Такие условия чаще всего встречаются в общежитиях, коммунальных квартирах, учреждениях закрытого типа, в которых невозможно выделить для больного отдельную комнату. Это социально отягощенные очаги.

- Территориальный очаг туберкулеза — это квартира, в которой проживает больной туберкулезом органов дыхания с обильным бактериовыделением (МБТ определяются методом бактериоскопии мазка мокроты или дают сплошной рост при посеве на питательные среды), лестничная клетка и подъезд этого дома и группа близлежащих домов, объединенных общим двором.

II группа — очаги, в которых проживают больные туберкулезом органов дыхания, выделяющие МБТ, но проживающие в отдельных квартирах без детей и подростков, где больной соблюдает санитарно-гигиенический режим. Это социально благополучные очаги.

III группа — очаги, где проживают больные активным туберкулезом органов дыхания без установленного при взятии на учет выделения МБТ, но проживающие с детьми и подростками. Эту группу очагов формируют также больные с внелегочными локализациями туберкулеза с выделением МБТ и без выделения МБТ с наличием язв и свищей.

IV группа формируется из очагов, в которых у больных активным туберкулезом органов дыхания установлено прекращение выделения МБТ в результате лечения (условные бактериовыделители), проживающие без детей и подростков и не имеющие отягощающих факторов. К этой же группе относят очаги, где больной, выделяющий МБТ, выбыл (умер). Это контрольная группа очагов.

V группу составляют очаги зоонозного происхождения.

V Основные показатели, характеризующие туберкулезную инфекцию: инфицированность, заболеваемость, болезненность, смертность.

Эпидемиологическую обстановку по туберкулезу характеризуют такие статистические показатели, как

- инфицированность,
- заболеваемость,
- болезненность
- смертность.

Инфицированность – это процентное отношение числа лиц, положительно реагирующих на туберкулин, по отношению к числу обследованных, за исключением числа лиц с поствакцинальной аллергией.

Заболеваемость – число впервые выявленных больных активным туберкулезом в течение года в расчете на 100 тыс. населения.

Болезненность – общее число больных активным туберкулезом, состоящих на учете в лечебных учреждениях на конец года, в расчете на 100 тыс. населения.

Смертность – число лиц, умерших от туберкулеза в течение года, в расчете на 100 тыс. населения.

Вопросы для закрепления по теме:

Структура и организация противотуберкулезной службы РФ

Этиология туберкулеза

Источники туберкулезной инфекции

Пути передачи туберкулезной инфекции

Очаги туберкулезной инфекции

Основные показатели характеризующие туберкулезную инфекцию.

Тема 3: Диагностика туберкулёза.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с лабораторными и инструментальными методами диагностики туберкулеза.

План лекции:

1. Лабораторные методы исследования (анализы мокроты, крови, мочи);
2. Рентгенологические методы исследования.
3. Эндоскопические методы исследования.
4. Методы исследования функций дыхания и кровообращения
5. Туберкулинодиагностика

К специальным методам исследования относятся:

- лабораторные методы исследования (анализы мокроты, крови, мочи);
- рентгенологические методы;
- эндоскопический метод (бронхоскопия);
- биопсия;
- методы исследования функций дыхания и кровообращения;
- туберкулинодиагностика.

Лабораторные методы исследования

Исследование крови. В общем анализе крови обычно наблюдаются небольшие изменения: умеренный лейкоцитоз, умеренно ускоренное СОЭ, небольшой сдвиг лейкоцитов влево (увеличение палочкоядерных нейтрофилов), лимфоцитопения, может быть моноцитоз, эозинопения, гипохромная анемия.

Исследование мочи. Анализ мочи обычно не дает существенной диагностической информации, но иногда выявляются серьезные осложнения основного заболевания. При туберкулезе почек в моче обнаруживается белок и лейкоциты, нередко эритроциты, а также микобактерии туберкулеза.

Исследование мокроты. Выявление микобактерий в мокроте имеет важное эпидемиологическое и клиническое значение.

Важную роль в микробиологической диагностике туберкулеза играет правильный сбор мокроты. Если медицинская сестра не обучит больного грамотно собирать мокроту, эффективность бактериологического выявления туберкулеза снижается.

Поскольку инструктаж и подготовка пациента к исследованиям входят в обязанности медицинской сестры и включаются ею в план ухода за пациентом, ей необходимо знать **правила сбора мокроты:**

- проводить исследование мокроты необходимо до начала противотуберкулезной химиотерапии;
- мокроту лучше собирать утром, в темный стерильный флакон, 3хкратно;
- накануне вечером больной должен почистить зубы, утром непосредственно перед сбором тщательно прополоскать рот кипяченой водой, сплюнуть носоглоточную слизь и слюну, откашлять и собрать в банку только содержимое дыхательных путей в количестве не менее 15-20 мл. Закрывать банку крышкой;
- если у больного мало мокроты, можно с вечера по назначению врача дать бромгексин, амброксол, либо собирать мокроту в течение 1-3 дней при условии, что ночью она будет храниться в холодном месте (без заморозания), а утром вместе с утренней порцией будет доставлена в лабораторию;
- если мокрота не отходит вовсе, применяют провоцирующую ингаляцию (150 г. NaCl и 10 г. NaHCO₃ растворить в 1 л воды) в течение 10-15 минут;
- мокроту необходимо доставить в лабораторию в тот же день.

Кроме мокроты объектами исследования на МБТ могут быть моча, кал, спинномозговая жидкость, экссудат из полостей.

Выделяют несколько методов исследования мокроты на микобактерии туберкулеза:

- бактериоскопический;
- бактериологический;
- биологический.

Основным методом выявления микобактерий туберкулеза является бактериологический метод.

При прямой бактериоскопии препарат окрашивают по методу Циля-Нильсена. МБТ окрашиваются в красный, а окружающий фон и некислотоустойчивые микроорганизмы – в синий цвет.

Для обнаружения микобактерий в препарате необходимо, чтобы в 1 мл. мокроты содержалось не менее 100 000 микробных тел. При меньшем числе, исследование может дать ложноотрицательный результат.

Этот метод удобен для диагностики не только в диспансере, но и в условиях поликлиники, а также для диагностики туберкулеза у нетранспортабельных больных с длительным кашлевым анамнезом.

Для повышения чувствительности метода применяют разные способы обогащения материала (флотацию). Метод основан на том, что после встряхивания водной суспензии с углекислым МБТ всплывают вместе с образующей пеной на поверхность.

Эффективнее прямой бактериоскопии на 10%.

Информативность бактериоскопического метода выявления МБТ увеличивается на 14-30% при применении люминесцентной микроскопии. Препарат окрашиваем флюорохромами, микобактерии светятся золотисто-желтым цветом на темном фоне.

Бактериологический метод (культуральный)

Производится посев на питательные среды (твердая яичная среда Левенштейна-Йенсена). Рост культуры происходит от 14 до 90 дней.

Высокочувствительный метод, для определения бактериовыделения достаточно чтобы в 1 мл. мокроты содержалось от 20 до 100 микробных клеток. Также при помощи этого метода можно определить чувствительность к антибиотикам и химиопрепаратам. По данным бактериологического исследования проводится количественная оценка бактериовыделения: скудное – до 10 колоний на среде; умеренное – 10-50 колоний на среде; обильное – больше 50 колоний на среде.

Биологический метод заключается в заражении инфицированной мокротой животных (морских свинок), обладающих высокой чувствительностью к микобактериям туберкулеза. Применяется этот метод в научно-исследовательских институтах.

Рентгенологические методы

Рентгенологическое исследование – один из самых распространенных дополнительных методов исследования, применяемый при патологии практически всех систем организма. Метод основан на различной проницаемости для рентгеновских лучей тканей различной плотности, отличается чрезвычайно высокой информативностью, позволяя изучить анатомические особенности органа, его положение, размеры, наличие опухолей и воспалительных процессов. Во время проведения исследования не нарушается целостность тканей, и пациент не испытывает неприятных ощущений.

Для диагностики туберкулеза применяются рентгеноскопия, рентгенография (боковая и обзорная), флюорография, томография (послойное рентгенологическое исследование), компьютерная томография (получение изображения поперечных слоев человеческого тела толщиной от 2 до 10

мм).

Флюорография – основной метод массовой диагностики с целью раннего выявления туберкулеза среди взрослых и подростков. Массовые профилактические обследования населения проводят с 15 лет. Проведение флюорографического обследования населения регламентируется постановлением МЗ РФ о введении в действие санитарно-эпидемиологических правил «Профилактика туберкулеза СП 3.1.1295-03» от 22.04.2003г. № 62 и контролируется санитарно-эпидемиологической службой.

Население, не относящееся к обязательным контингентам и группам риска, проходит флюорографическое обследование не реже 1 раза в 2 года.

По эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) флюорографию проходят 2 раза в год:

- работники родильных домов;
- лица, находящиеся в тесном контакте с источниками туберкулезной инфекции;
- лица, перенесшие туберкулез и имеющие остаточные изменения в легких в течение первых 3 лет с момента выявления заболевания;
- ВИЧ-инфицированные;

• пациенты, состоящие на диспансерном учете в наркологических и психиатрических учреждениях;

• подследственные, содержащиеся в следственных изоляторах, и осужденные, содержащиеся в исправительных учреждениях, а также освобожденные из исправительных учреждений, - в течение первых 2 лет после освобождения.

По эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) флюорографию проходят 1 раз в год:

- работники лечебно-профилактических, образовательных, пищевых, санаторно-курортных учреждений;
- больные хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы;
- больные сахарным диабетом;
- лица, получающие кортикостероидную, лучевую и цитостатическую терапию;
- лица без определенного места жительства;
- мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы;
- лица, проживающие в учреждениях социального обслуживания.

У пациентов, проходящих ежегодное флюорографическое обследование, заболевания легких, в том числе и туберкулез, выявляются на ранней стадии, и назначаемое лечение оказывается более эффективным.

К сожалению, охват населения флюорографией в последние годы снижается. Массовая радиобоязнь является причиной негативного отношения населения к этому методу выявления патологии органов грудной клетки. Так как медицинская сестра, в силу своей деятельности, наиболее часто и большее время находится в контакте с пациентами, в ее компетенции проводить разъяснительную работу о целесообразности регулярных флюорографических обследований в интересах пациента.

Рентгенологические методы обследования пациентов применяют при необходимости для более точной диагностики.

Рентгенографию органов грудной клетки проводят при обнаружении изменений на флюорограмме в первый раз. Детям до 15 лет и беременным женщинам во второй половине беременности при наличии показаний для уменьшения влияния облучения также назначают рентгенографию.

Рентгеновское обследование проводят не только в период установления диагноза, но и в период лечения для контроля динамики процесса под влиянием лечения, а также после выздоровления или стабилизации процесса, чтобы не упустить возобновление или прогрессирование туберкулезного процесса. Наиболее частая локализация туберкулезного процесса в верхней доли легкого, сегменты S1, S2, S6.

Эндоскопический метод.

Бронхоскопия – это метод визуального исследования (осмотра) внутренней поверхности трахеи и бронхов с помощью бронхоскопа.

Бронхоскопы могут быть мягкими (фибробронхоскоп) и жесткими.

Цели бронхоскопии:

- диагностическая: установление или уточнение диагноза при опухолях, гнойных заболеваниях, туберкулезе, взятие биопсии;
- лечебная: удаление из бронхов инородных тел, удаление мокроты (санационная бронхоскопия), местное применение лекарств.

Жесткую бронхоскопию проводят под общим наркозом. Если исследование проводят с помощью фибробронхоскопа, то анестезия применяется местная.

При осмотре бронхов оценивают состояние и кровоточивость слизистой оболочки, характер бронхиального содержимого, эластичность, тонус и подвижность бронхиальной стенки. Исследование заканчивают при необходимости забором материала для бактериологического и гистологического исследований.

Бронхоскопия – врачебная манипуляция, медицинская сестра осуществляет подготовку пациента, а также ассистирует врачу в проведении данной процедуры.

Подготовка пациента к бронхоскопии:

1. Подготовить пациента психологически, провести беседу о цели и ходе процедуры.
2. Накануне вечером предупредить пациента, что исследование проводится натощак; ужин должен быть легким, не позднее 19⁰⁰.
3. Предупредить пациента, что утром перед процедурой запрещается курить, принимать лекарства.
4. Если исследование будет проводиться под общим наркозом, накануне вечером сделать очистительную клизму.
5. За 30-60 минут до исследования по назначению врача проводится премедикация: вводится подкожно 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата.
6. Перед исследованием пациент должен опорожнить мочевой пузырь и кишечник естественным путем.
7. Доставить пациента в бронхоскопический кабинет с историей болезни и полотенцем.

Наблюдение и уход после процедуры:

- контроль за дыханием, пульсом, артериальным давлением, температурой;
- постельный режим 1-2 часа;
- прием пищи через 2-3 часа в теплом виде.

Туберкулинодиагностика.

Этот метод выявления применяется в основном для детей и подростков до 15 лет.

Для этих целей используется единая внутрикожная туберкулиновая проба Манту с 2-мя туберкулиновыми единицами (2 ТЕ) очищенного туберкулина (ППД-л) в стандартном разведении. Препарат выпускается в форме готовых к употреблению стерильных растворов во флаконах емкостью 5 мл. (50 доз) или ампулы 3 мл (30 доз) очищенного туберкулина. Биологическая активность 0,1 мл этого раствора соответствует 2 ТЕ, то есть 1 доза. Для проведения пробы Манту применяются одноразовые 1 мл. шприцы и тонкие короткие иглы. Проба Манту ставится на внутренней поверхности средней трети предплечья после предварительной обработки кожи 70% этиловым спиртом, внутрикожно. После введения туберкулина образуется маленькая плотная папула беловатого цвета 7-8 мм. в диаметре. Проба Манту проводится с 1 года до 15 лет один раз в год, независимо от предыдущего результата пробы.

Проба Манту может проводиться безыгольным инъектором БИ-1М или БИ-19.

Результат пробы Манту оценивается через 72 часа путем измерения инфильтрата в мм.

Реакция считается отрицательной при полном отсутствии инфильтрата или при наличии только уколочной реакции.

Сомнительная реакция – при наличии инфильтрата (папулы) до 4 мм. или гиперемии любого размера без инфильтрата.

Положительная реакция – при наличии выраженного инфильтрата (папулы) диаметром 5 мм. и более.

Гиперергическая реакция у детей и подростков, если диаметр инфильтрата 17 мм и более.

Отрицательные пробы Манту наблюдаются у здоровых, не инфицированных туберкулезом людей.

Запрещается проводить пробу Манту на дому. С возрастом число детей с отрицательной реакцией Манту прогрессивно уменьшается, а к 40 годам только 5-7% людей имеют отрицательную реакцию Манту. Проба Манту дает нам возможность определить инфицирование микобактерией туберкулеза (выраж туб.пробы) или заболевание туберкулезом.

Вопросы для закрепления по теме:

Методы диагностики туберкулеза

Лабораторные методы исследования туберкулеза
 Рентгенологические методы исследования
 Эндоскопические методы исследования
 Проба Манту – показания к проведению
 Проба Манту – оценка результатов

Тема 4: Классификация и клиническая картина различных форм туберкулеза.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип занятия: лекция

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с классификацией и клинической картиной различных форм туберкулеза.

План лекции:

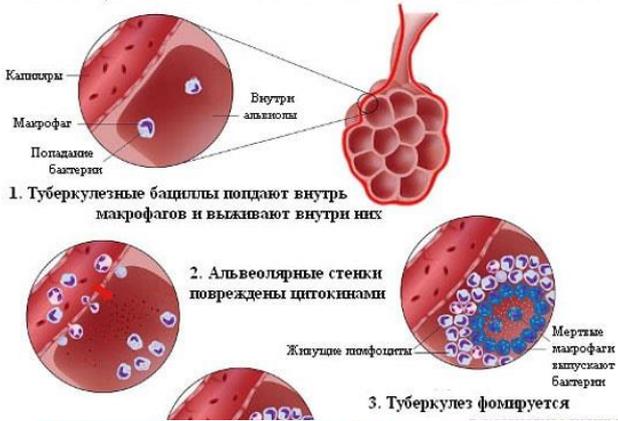
1. Классификация туберкулеза
2. Основные клинические симптомы различных форм туберкулеза

I Классификация туберкулеза

Инкубационный или период до первых явных проявлений туберкулезной легочной инфекции длится не более 6-8 недель. У подавляющего большинства развитие заболевания начинается с первичного туберкулезного комплекса, одностороннего поражения участка легкого при заражении. При наличии хорошего иммунитета происходит заживление первичного туберкулезного комплекса. Очаги пропитываются солями кальция и замещаются фиброзной тканью с образованием капсул. Если же заболевание прогрессирует, возможен прорыв внутреннего содержания в серозную оболочку, которая находится вокруг лёгких, плевру.

В этом случае поражается не один участок, а легкое полностью. Осложнением прогрессирующего первичного комплекса является туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов.

ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА



Может протекать в хронической слабовыраженной форме.

Развитие воспалительного процесса провоцирует проникновение бактериальной инфекции, казеозной массы в просвет бронхов. Впоследствии появляется бронхиальный свищ с дальнейшим заражением трахеи и даже пищевода.

При первичном туберкулезе в пораженном органе развивается очаг туберкулезного воспаления с возникновением первичного очага (аффекта). Чаще всего он появляется в легких и внутригрудных лимфатических узлах. В этот период реакция органов иммунной системы направлена на ограничение распространения и разрушение возбудителя болезни. При формировании первичного туберкулеза может возникнуть распространение туберкулезной инфекции через кровь и лимфу с появлением очагов в различных органах, костях, почках, но могут возникать очаги отсева и из первичного очага. Они локализуются в легких или других органах и обычно заживают одновременно с первичным очагом, но могут и прогрессировать с развитием вторичного туберкулеза. Для последнего характерны различные формы (очаговый, фибрознокавернозный туберкулез и др.).

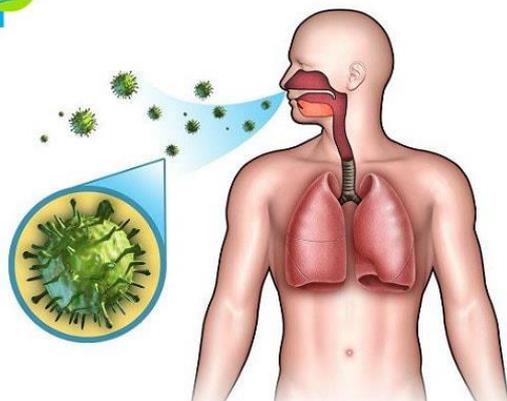
Различают следующие формы болезни «туберкулез» легких:

- туберкулезная интоксикация у детей и подростков.
- Туберкулез органов дыхания:
 - первичный туберкулезный комплекс;
 - туберкулез внутригрудных лимфатических узлов;
 - диссеминированный туберкулез легких;
 - милиарный туберкулез;
 - очаговый туберкулез;
 - инфильтративный туберкулез легких;
 - фибрознокавернозный туберкулез легких;
 - туберкулема легких;
 - кавернозный туберкулез легких;

– фибрознокавернозный туберкулез легких;
 – цирротический туберкулез легких;
 – туберкулезный плеврит;
 – туберкулез бронхов, трахеи и верхних дыхательных путей;
 – туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких.

- Туберкулез других органов и систем:
 - туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы;
 - туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов;
 - туберкулез костей и суставов;
 - туберкулез кожи и подкожной клетчатки;
 - туберкулез периферических лимфатических узлов;
 - туберкулез прочих органов.





Характеристика туберкулезного процесса:

- По локализации и протяженности процесса:
 - инфильтрация, распад и обсеменение;
 - рассасывание, уплотнение, рубцевание и обызвествление.
- По бактериовыделению:
 - с выделением микобактерий (БК+);
 - без выделения микобактерий (БК-).

II Основные клинические симптомы различных форм туберкулеза

● Туберкулезная интоксикация у детей и подростков:

- ухудшение общего состояния,
- повышением температуры,
- увеличением лимфоузлов
- впервые положительными туберкулиновыми пробами с увеличением их в динамике.

► Подтверждение диагноза обеспечивается постановкой туберкулиновых проб,

рентгенографией, исследованием мокроты или мазков из зева на туберкулезную инфекцию.

● **Первичный туберкулезный комплекс** (характерным для него является воспалительный очаг в легких с увеличением лимфатических узлов средостения, возможно возникновение первичного комплекса и в брюшной полости):

- интоксикация.

► Окончательный диагноз подтверждается постановкой туберкулиновых проб, а также с помощью рентгенографии или флюорографии.

● Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов:

- обычно протекает бессимптомно и выявляется лишь с помощью [рентгенологического](#) исследования.

● **Диссеминированный и милиарный туберкулез.** Для него характерно наличие множественных очагов воспаления в легких. Симптоматика этой формы разнообразная и часто имеет тяжелое течение:

- одышка,
- температурная реакция,
- общее недомогание,
- дыхательная недостаточность.

► Характерна [рентгенологическая](#) картина с наличием мелких очагов в обоих легких.

● Очаговый туберкулез легких.

Это наиболее часто встречающаяся форма. Основные симптомы:

- интоксикация

- раздражительность.

► Очаги размером до 1 см определяются рентгенологически в подключичной области и верхушке легкого.

● Инфильтративный туберкулез легких:

- первым симптомом часто бывает кровохарканье на фоне симптомов гриппа,

- симптомы пневмонии (потоотделение, лихорадка, кашель, слабость)

- температурная реакция неустойчивого типа.

► [Рентгенологически](#) инфильтративный туберкулез представляет собой участок специфического воспаления, представляющего собой участок казеоза с воспалением экссудативного характера, инфильтрация может занимать сегмент или долю легкого.

● Казеозная пневмония.

Эта форма характерна для больных со сниженным иммунитетом:

- острое начало

- повышение температуры до 40 °С, которая утром падает до нормальных цифр с появлением профузного пота

- выделение слизисто-гноной мокроты.

► [Рентгенологически](#) отмечаются крупные сливные очаги с участком распада.

● **Туберкулема легких.** Она характеризуется наличием очага округлой формы более 2 см с четким контуром. У больного часто обнаруживается бацилловыделение.

● **Кавернозный туберкулез легких.** Эта форма заболевания возникает в случае размягчения очагов с образованием каверны.

● **Фиброкавернозный туберкулез легких.** В этом случае каверна приобретает широкую фиброзную стенку, а вокруг нее возникают фиброзные наслоения. Мокрота в этих случаях содержит большое количество микобактерий. Обычно эта форма туберкулеза осложняется легочной и сердечной недостаточностью или легочным кровотечением.

● **Цирротический туберкулез легких.** Он характеризуется образованием в легких грубой соединительной ткани с явлениями легочной и сердечной недостаточности. Это обычно конечная стадия туберкулеза легких.

● **Плеврит туберкулезной этиологии** является результатом активной туберкулезной инфекции. Другие локализации встречаются реже. К ним относятся туберкулез костей и суставов, кожи, гортани и периферических лимфатических узлов. Кроме того, это заболевание может поражать мочеполовую систему.

Вопросы для закрепления по теме:

Классификация туберкулеза

Туберкулез легких

Туберкулез других органов и систем

Основные клинические симптомы туберкулеза

Тема 5: Лечение туберкулеза

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с основными принципами и этапами лечения туберкулеза.

План лекции:

- Этапы и типы выздоровления при туберкулезной инфекции.
- Принципы и этапы лечения туберкулеза.
- Этиотропная терапия туберкулеза.
- Патогенетическая терапия туберкулеза.
- Симптоматическая терапия туберкулеза.
- Немедикаментозная терапия туберкулеза.

Этапы и типы выздоровления при туберкулезной инфекции.

Этапы

- Регрессия клинической симптоматики (за 2 - 4 недели у больного резко улучшается самочувствие и общее состояние, но это затрудняет дальнейшее лечение).
Важно контролировать за воспалительного процесса.
- Инволюция развившегося воспалительного процесса.
- Заживление - развитие репаративных изменений.

выздоровления:



Типы выздоровления:

- ▶ Оптимальный исход - полное рассасывание.
- ▶ Небольшие фиброзные изменения.
- ▶ Наличие единичных или множественных небольших очагов.
- ▶ Мощные фиброзные изменения, на фоне которых крупные индуративные очаги.
- ▶ Метатуберкулезный синдром - выраженные остаточные изменения.
- ▶ 1, 2, 3, 4 - без клинических проявлений.
- ▶ - с клиникой.

Принципы и этапы лечения туберкулеза.

Лечение туберкулеза:

- Комплексное
- Этиотропная терапия.
- Патогенетическая терапия, повышающая сопротивляемость организма.
- Симптоматическая терапия, направленная на уменьшение особенно тягостных симптомов для больного.
- Коллапсотерапия (искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум).
- Хирургические методы лечения.

Этиотропная терапия туберкулеза.

Характеристика этиотропной терапии:

- ▶ Длительность (не менее 1 года, в среднем 1,5 года). Обусловлена: живучестью МБТ, длительностью заживления субстрата, препаратами бактериостатического действия.
- ▶ Непрерывность (ежедневно). К стрептомицину у больного может развиваться зависимость - при введении МБТ активируются. К другим препаратам может развиваться устойчивость. Если больной плохо переносит лекарства, то проводят интермиттирующее лечение.
- ▶ Сочетанность. При лечении активного туберкулеза не назначают менее трех препаратов. При обширном процессе деструкции используют 4 препарата. при казеозной пневмонии - 5 препаратов. При этом устойчивость возникает позже.
- ▶ Достаточность. Каждый препарат должен быть в оптимальной дозе.
- ▶ Своевременное (раннее) начало лечения.
 - ▶ Приемственность. В стационаре 4 - 9 месяцев, в санаториях - не менее 2 месяцев, долечивается в диспансере.
 - ▶ Комплексность. Витаминотерапия В, С, А. Стимулирующая терапия или десенсибилизирующая - по показаниям. Гормональная терапия. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум.

Общие принципы антибактериальной терапии (АБТ):

- Принцип ранней АБТ предполагает требование выявления туберкулеза на обратимых стадиях эволюции, когда возможно наиболее полное восстановление поврежденных структур.
- Принцип длительности терапии соблюдается для предупреждения возврата болезни (обострения и рецидива). АБТ не должна быть менее 9 месяцев, так как при кратковременном лечении измененные формы МБТ могут реверсировать в вирулентные.
- Этиотропное лечение должно быть непрерывным, а иначе возникает вторичная устойчивость МБТ к лекарственным препаратам, снижается лечебный эффект, создаются условия для хронизации процесса.
- Принцип комбинированного назначения этиотропных препаратов: включение 3-4 эффективных медикаментов с разным механизмом противомикробного действия для предупреждения устойчивости МБТ и синергизма противомикробного действия. Монотерапия недопустима.
- Принцип оптимальных доз АБП вытекает из необходимости создания бактериостатических концентраций препаратов в очаге поражения на протяжении длительного курса терапии при минимуме побочных явлений.
- Принцип выбора наиболее рациональных путей и методов введения препаратов позволяет индивидуализировать АБТ в ее техническом исполнении. Наиболее употребительные пути: пероральный, внутримышечный, внутривенный, ингаляционный, внутрикавернозный, электрофоретический.
- Принцип контроля чувствительности МБТ к АБП регламентирует возможности современной замены последних в комбинации для достижения лечебного эффекта.
- Принцип предупреждения побочных явлений от АБП: с самого начала этиотропное лечение сопровождается лекарственным защитным комплексом, в который входят витамины, десенсибилизирующие препараты, гепатопротекторы, нейропротекторы (глутаминовая кислота, диазепам, ноотропил), некоторые нелекарственные приемы (запивание молоком, временный разрыв в приеме отдельных средств).
- Наиболее присущим фтизиатрии принципом является соблюдение контроля за приемом каждой дозы препаратов на протяжении всего основного курса терапии.

В курсе химиотерапии выделяют две фазы, отличающиеся по своим задачам.

1. Начальная (интенсивная) – проводится 4 месяца, сочетание 4-5 препаратов. Основная задача – ликвидация клинических проявлений, прекращение бактериовыделения.

2. Восстановительная (фаза продолжения химиотерапии на стадии долечивания) – проводится 2-4 месяца, сочетание 2-3 препаратов с чередованием через день (2-3 раза в неделю). Обеспечивает дальнейшее рассасывание воспалительных изменений и восстановление утраченных функций организма.

Наиболее эффективная схема в лечении – это сочетание препаратов: рифампицин, изониазид, пиразинамид, этамбутол.

В настоящее время выпускают комбинированные препараты, которые эффективны в целях осуществления контроля за лечением:

1. Рифанаг – (изониазид+рифампицин);
2. Рифатер – (изониазид+рифампицин+пиразинамид);
3. Майрин – (изониазид+рифампицин+пиразинамид+этамбутол).

Всем противотуберкулезным препаратам свойственны общие побочные действия:

- аллергические реакции вплоть до анафилактического шока;
- токсическое действие: ототоксическое, нефротоксическое, гепатотоксическое, кардиотоксическое, ulcerогенное;
- дисбактериоз кишечника;
- нарушение обмена витаминов.

Чтобы максимально уменьшить побочные действия препаратов, необходимо давать пациентам общие рекомендации пациентам по их приему:

- принимать лекарства после еды;
- запивать их достаточным количеством воды;
- в день выпивать не менее 0,5 л молока, кефира или другого кисломолочного продукта;
- соблюдать все рекомендации врача;
- регулярно проводить анализы крови и мочи;
- в период приема лекарств исключить прием алкоголя в том числе и пива.

Патогенетическая терапия.

Среди патогенетических средств, то есть воздействующих на механизм туберкулезного процесса, большое распространение получили:

● глюкокортикоиды (преднизолон, гидрокортизон). Они оказывают выраженное противовоспалительное действие, ограничивают развитие фиброза в пораженном органе;

● иммуномодуляторы (женьшень, алоэ, Т-активин, тималин). Они повышают иммунитет и приспособительные реакции организма, ускоряют процессы заживления;

● антиоксиданты (токоферол или витамин Е, тиосульфат натрия). Они стимулируют процессы регенерации, улучшают снабжение клеток и тканей кислородом, уменьшают гипоксию, улучшают трофику легочной ткани, печени, мышцы сердца и других органов.

Симптоматическое лечение.

В качестве симптоматических средств больным туберкулезом назначают:

- витамины группы С, В1, В12, В6. Противотуберкулезные препараты нарушают биотрансформацию пиридоксина. Если больной не принимает этот витамин, возникают тяжелые нарушения ЦНС и ПНС;
- анаболические стероиды (ретаболил, нерабол). Применяют при гипот-рофии, анорексии, выраженной интоксикации;
- жаропонижающие, кровоостанавливающие, отхаркивающие, десенсибилизирующие средства.

Способы

введения

лекарственных

средств:

▶ Самый эффективный удар по микобактерии туберкулеза - это внутривенный путь введения препарата, но в то же время действие осуществляется и на другие органы и системы.

Показания

к

внутривенному

введению

препаратов:

- ◆ Процессы с распадом
 - ◆ Обширные распространения
 - ◆ При неэффективности других способов введения,
 - ◆ У больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки,
 - ◆ пред и послеоперационном периоде
 - ◆ недисциплинированность больного.

Показания к хирургическому лечению:

- ▶ Фиброзно - кавернозный туберкулез.
- ▶ Неэффективность лечения в течение 4 - 6 месяцев.
- ▶ Кровотечения.
- ▶ Туберкулемы.

Операция - резекция. Раньше применяли торакопластику, но это жестокая калечащая операция.

Немедикаментозное лечение.

Для лечения больных туберкулезом только медикаментозного лечения недостаточно. Лишь комплекс лечебных мероприятий помогает достичь наилучшего результата.

▶ Режим двигательной активности.

Он зависит от формы заболевания и рекомендуется лечащим врачом, при небольшом поражении и отсутствии интоксикации больной может вести достаточно активный образ жизни, исключая высокие нагрузки, переохлаждения.

▶ Так же на период болезни, и в дальнейшем необходимо исключить перегревания - баня, сауна, прием солнечных ванн противопоказаны. Они способствуют активации инфекции.

▶ Гимнастика рекомендуется при компенсации процесса. Упражнения выполняются без резкого напряжения, постепенно. Дыхание должно быть преимущественно диафрагмальным, т.е. с участием мышц живота. Дыхательная гимнастика может применяться только после полного затихания туберкулезного процесса. Очень важна правильная осанка. Излюбленные места размножения возбудителя туберкулеза – верхушки легких. Стуловость, плохая осанка способствуют недостаточной вентиляции и кровообращению, что создает условия для развития патологического процесса.

▶ Так же важен свежий воздух. Помещение, где находится больной должно постоянно проветриваться. Там же можно поставить блюдце с пихтовым маслом, благодаря этому, воздух в комнате обогащается фитонцидами. Хороши прогулки на свежем воздухе, вдали от автомобильных трасс.

▶ Диетотерапия (стол № 11).

На самом же деле, питание должно быть рациональным с высоким содержанием белка (1,5-2 г на кг массы тела), из которого строятся клетки – иммуноглобулины – основные составляющие иммунитета. Много белка содержится в мясе, сое, бобовых, яйцах, молочных продуктах. Жиры, особенно животные, необходимо ограничить (80 г. в сутки), их избыток “нагружает” организм и способствует ослаблению иммунитета. Пища должна быть богата витаминами. Особенно важно достаточное количество витамина С. Он содержится в квашеной капусте, цитрусовых. Шиповник, листья земляники, листья малины так же содержат большое количество этого витамина. Применяют отвар из этих трав. Много витаминов содержит сок мякоти тыквы. Витамины являются катализаторами обменных процессов, их недостаток снижает иммунитет, нарушает функцию печени и других органов. В пище должно содержаться

достаточное количество минеральных солей: кальция, фосфора и натрия. Соли кальция способствуют рубцеванию туб. очагов. Алкоголь на время лечения противопоказан, даже в небольших количествах он ослабляет действие антибиотиков и способствует развитию побочных реакций на препараты в виде нейропатий, поражения печени и др. Сахар по возможности нужно заменять медом, который благодаря высокому содержанию углеводов является очень важным энергетическим продуктом питания. Он содержит множество минеральных веществ и витаминов, а также благодаря содержанию маточного молочка обладает бактерицидными свойствами.

► **В народной медицине ведущая роль отводится фитотерапии.**

Применение фитотерапии, как впрочем, и других средств, возможно только после консультации с лечащим врачом или по его рекомендации. Она проводится с применением растений, произрастающих в климатической зоне проживания пациента (“золотое правило” фитотерапии). Не следует отыскивать экзотических растений. Лечение травами – применяется как средство борьбы с симптомами туберкулеза, такими как кашель, интоксикация.

Вопросы для закрепления по теме:

- Общие принципы антибиотикотерапии туберкулеза
- Особенности патогенетического лечения туберкулеза
- Симптоматическое лечение туберкулеза
- Немедикаментозные методы лечения туберкулеза
- Особенности диетотерапии при туберкулезе

Тема 6: Сестринская помощь при неотложных состояниях в фтизиатрии.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с неотложными состояниями в фтизиатрии и сестринской помощью при их развитии.

План лекции:

- Анафилактический шок
- Легочное кровотечение
- Спонтанный пневмоторакс

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

Анафилактический шок — аллергическая реакция немедленного типа, возникающая при повторном введении в организм аллергена. Аллергеном чаще всего являются препараты для антибактериальной терапии.

Время развития шокового состояния и частота появления зависят от пути введения аллергена в организм. Частота случаев анафилактического шока и его тяжесть увеличиваются с возрастом.

Время развития анафилактического шока при различном введении лекарственных препаратов:

- парентеральное введение – в течение часа, при внутривенном введении - «на кончике иглы»;
- наружно-кожном и пероральном (через рот) – в течении 1-3 часов.

Клинические симптомы:

- беспокойство
- чувство страха
- пульсирующая головная боль
- головокружение и шум в ушах
- «пелена» перед глазами
- холодный пот
- нитевидный пульс
- кожные покровы бледные с цианотичным оттенком (иногда гиперемия)

в некоторых случаях отмечается:

- резко выраженный кожный зуд с последующим [отеком Квинке](#) или [крапивницей](#)
- одышка, чувство стеснения в груди
- приступообразные боли в животе, тошнота, рвота, понос
- непроизвольные мочеиспускание и дефекация
- пена изо рта
- судороги
- кровянистые выделения из влагалища

Сестринская помощь при анафилактическом шоке:

№	Действия	Обоснование
1.	Вызвать врача.	Для оказания квалифицированной медицинской помощи.
2.	При введении препарата в вену:	

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Прекратить введение лекарственного средства, сохранить венозный доступ. ▶ Уложить на бок, придать устойчивое положение, подложить под рот лоток или салфетку, вынуть съемные зубные протезы, фиксировать язык, выдвинуть вперед нижнюю челюсть. ▶ Приподнять ножной конец кровати. 	<p>Для уменьшения контакта с аллергеном. Для предупреждения асфиксии.</p>
3.	Дать 100% увлажненный кислород.	Улучшить кровоснабжение мозга.
4.	Измерить АД, подсчитать пульс, ЧДД.	Для снижения гипоксии.
5.	<p>При введении препарата в мышцу:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Прекратить введение препарата, если возможно, наложить жгут выше места инъекции. ▶ Место инъекции обколоть 0,1% адреналином 0,5 мл в 2 – 3 укола. Положить пузырь со льдом на место инъекции. 	<p>Контроль состояния. Предупредить всасывание препарата Для замедления всасывания препарата</p>
6.	Обеспечить венозный доступ.	Для эффективного лечения.
7.	<p>Подготовить к приходу врача:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ систему для в/в вливания, шприцы для в/в, в/м и п/к введения препаратов, жгут, ватные шарики, 70% этиловый спирт, аппарат ИВЛ, пульсоксиметр, трахеотомический набор или набор для интубации трахеи, мешок Амбу; ▶ набор препаратов «Анафилактический шок»: адреналин 0,1: 1мл, норадреналин 0,2% - 1мл., супрастин 2% - 1 мл., димедрол 1% - 1мл., пипольфен 2,5% - 2 мл., э уфиллин 2,4% - 10 мл., мезатон 1% - 1мл., строфантин 0,05% - 1 мл., глюкоза 40% - 20 мл., изотонический раствор хлорида натрия, тиосульфат натрия 30% - 10 мл., пенициллиназа по 1 000 000 ЕД во флаконе, лазикс 40 мг в амп., беротек (сальбутамол) в дозированном аэрозоле. 	

ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

По интенсивности выделения крови различают:

- ▶ [кровохарканье](#),
- ▶ кровотечение,
- ▶ профузное кровотечение (кровоизлияние).

Кровохарканье — это откашливание крови отдельными плевками, сгустками или прожилков крови с мокротой. За сутки выделяется около 50 мл крови.

Во время кровотечения больной откашливает одновременно 50-100 мл крови.

Легочное профузное кровотечение возникает вследствие разрыва крупных сосудов и очень часто заканчивается смертью от удушья (асфиксии) вследствие заполнения бронхов и трахеи сгустками крови.

Классификация ЛГ:

- однократные
- рецидивирующе.

По объему крови:

- малые (до 100 мл),
- средние (от 100 до 300 мл),
- крупные (более 300 мл).

Факторы, способствующие возникновению кровохарканье и легочного кровотечения:

- Повышение давления в сосудах малого круга кровообращения;
- Нарушение свертывания крови;
- Повышение фибринолитической активности крови;
- Повышение проницаемости стенок сосудов.

Клинические симптомы:

кашель с ощущением сдавления за грудиной и выделение алой пенистой крови без сгустков
возбуждение и беспокойность

бледность кожных покровов

■ головокружение

■ снижение артериального давления

Сестринская помощь при легочном кровотечении:

- ☀ через посредника вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи;
- ☀ придать больному полусидячее положение с целью профилактики аспирации кровью и мокротой;
- ☀ обеспечить физический и психический покой для создания эмоционального комфорта, запретить говорить, исключить курение;
- ☀ дать почкообразный лоток для сбора крови;
- ☀ объяснить больному, что при появлении кашля его следует слегка сдерживать, не пытаясь сильно кашлять, как это нередко неправильно делают

больные;

- ☀ исключить проведение тепловых процедур (грелки, горчичники и т.д.);
- ☀ положить на грудь пузырь со льдом с целью сужения сосудов и уменьшения их кровенаполнения;
- ☀ дать больному глотать кусочки льда;
- ☀ наложить жгуты на конечности – создание депо венозной крови;
- ☀ регулярно каждые 15-20 минут определять у больного частоту пульса, дыхания, уровень артериального давления;
- ☀ приготовить все необходимое для определения группы крови;
- ☀ приготовить к приходу врача кровоостанавливающие препараты:
 - 10% р-р кальция хлорида;
 - 10% р-р глюконата кальция;
 - 1% р-р викасола;
 - 5% р-р аминокaproновой кислоты;
 - 10% р-р желатиноля;
- выполнить назначения врача.

СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС

Спонтанный пневмоторакс – скопление в плевральной полости воздуха, не связанное с механическим повреждением легкого или грудной клетки.

Это самопроизвольное попадание воздуха из легкого в плевральную полость. Пневмоторакс сопровождается значительным коллапсом легкого, а также возникает опасность попадания инфекции в плевральную полость с последующим развитием эмпиемы плевры.

Клинические симптомы:

■ интенсивная колющая боль в соответствующей половине грудной клетки

■ одышка, иногда удушье

■ нередко сухой приступообразный кашель

Сестринская помощь при спонтанном пневмотораксе:

- ☀ через посредника вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи;
- ☀ придать больному сидячее или полусидячее положение;
- ☀ обеспечить физический и психический покой для создания эмоционального комфорта;
- ☀ регулярно каждые 15-20 минут определять у больного частоту пульса, дыхания, уровень артериального давления;
- ☀ приготовить к приходу врача обезболивающие препараты:
 - баралгин 5 мл;
 - 50% р-р анальгина;
 - набор для плевральной пункции;
- выполнить назначения врача.

Вопросы для закрепления по теме:

Анафилактический шок – определение
Основные симптомы анафилактического шока
Алгоритм сестринской помощи при анафилактическом шоке
Основные симптомы легочного кровотечения
Алгоритм сестринской помощи при легочном кровотечении
Основные симптомы пневмоторакса
Алгоритм сестринской помощи при пневмотораксе

Тема 7: Сестринский процесс при туберкулезе

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с этапами сестринского процесса при туберкулезе.

План лекции:

● Особенности работы сестер с больными туберкулезом.

● Этапы сестринского процесса

● Виды сестринского вмешательства

Особенности работы сестер с больными туберкулезом.

Особенности работы сестер с больными туберкулезом заключается в том, что:

- больные туберкулезом испытывают большой стресс от самого факта сообщения о диагнозе туберкулеза, поскольку это может привести к изменению их социального статуса, они нередко боятся потерять работу, семью;
- больные туберкулезом боятся заразить близких, особенно детей, друзей, знакомых;
- болезнь требует длительного лечения, сопряженного с изоляцией, соблюдением режима и многомесячной антибактериальной терапии, которая нередко дает побочные эффекты;
- пациенты нередко испытывают страх, что у них возможен неизлечимый туберкулезный процесс;
- больные туберкулезом особая категория – среди них более 50% составляют пациенты с асоциальным поведением: злоупотребление алкоголем, наркомания, курение, каждый четвертый (25%) из больных ТБ ранее находился в исправительно-трудовых учреждениях;
- больные туберкулезом, особенно хроническим, практически все имеют полиморбидные процессы: наряду с ТБ – заболевание ЦНС (энцефалопатии), печени (гепатиты, циррозы), желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки, гастриты), хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), ишемическую болезнь сердца (ИБС);

- пациенты с ТБ имеют низкий комплаинс (низкую приверженность) к оценке действий медицинской сестры (самолично).
- больные ТБ – женщины также нередко из асоциальных групп (люмпены, злоупотребляющие алкоголем), поэтому все выше перечисленное относится и к ним;
- сегодняшний больной ТБ часто имеет сочетанную инфекцию ВИЧ/ТБ и это приводит к быстрому прогрессированию, генерализации туберкулезного процесса, требует особого подхода, одновременного назначения противовирусной терапии;
- среди пациентов фтизиатрических больниц у каждого второго впервые выявленного определяется лекарственная устойчивость (МБТ), а у каждого пятого мультирезистентность (МЛУ), т.е. ЛУ к изониазиду и рифампицину – основным антибактериальным препаратам;
- у больных с хроническим ТБ лекарственная устойчивость выявляется у 70-90% пациентов;
- лекарственная устойчивость, особенно МЛУ ТБ резко усложняет процесс излечения, курс химиотерапии увеличивается до 18-24 месяцев, это приводит к снижению эффективности лечения и увеличивает число больных хроническим туберкулезом, повышает смертность от ТБ.

Этапы сестринского процесса

1 этап – сбор информации.

При этом большое внимание уделяется социальным факторам, жилищным условиям, присутствие в семье детей, наличие вредных привычек и т. д. пример: из беседы с пациентом, а также из данных направления выяснилось, что пациент нерегулярно принимает противотуберкулезные препараты, назначенные врачом.

2 этап – выделение и формирование проблем.

- Физиологические (возникшие в результате интоксикации)
- Социально – бытовые – риск инфицирования детей и родственников.
- Недостаток питания, гигиенических навыков
- Асоциальное или социально – дезадаптированное поведение
- Психологические – страх потери работы, вероятность распада семьи, снижение работоспособности, психо-эмоциональная неустойчивость
- Проблемы, связанные с дыханием – кашель, боль в груди, позвоночнике, кровохарканье.

Возможные проблемы пациента:

- нарушение питания из-за снижения аппетита;
- нарушение терморегуляции, гипергидроз;
- дефицит жидкости;
- нарушение дыхания в связи с развитием патологического процесса в легких;
- высокий риск присоединения интеркуррентных инфекций;
- высокий риск развития побочных эффектов на химиотерапию;
- беспокойство, тревога в связи с заболеванием;
- неспособность самостоятельно справиться с возникшими трудностями, низкая гигиеническая культура, дефицит самоухода;
- разлука с близкими, сверстниками;
- страх перед госпитализацией, обследованием и манипуляциями;
- социальная дезадаптация, отставание в учебе, снижение познавательной деятельности и пр.

4 этап – составление плана ухода – необходимость в заинтересованности в восстановлении здоровья пациента;

Пример:

1. медсестра проявит заинтересованность в восстановлении здоровья пациента;
2. медсестра в течение 2-3 дней будет проводить с пациентом короткие беседы в доступной форме о том, что все усилия медиков одолеть болезнь без активного участия самого пациента безуспешны;
3. медсестра попытается активизировать у пациента мотивацию к аккуратному выполнению назначений врача: выздоровление в наиболее короткие сроки; наиболее полноценное восстановление здоровья; возвращение к работе; устранение для членов семьи и окружающих угрозы повышенного риска заразиться туберкулезом и т. д.;
4. медсестра в доступной форме разъяснит пациенту некоторые особенности возбудителя туберкулеза (в том числе способность к лекарственной устойчивости, а также способность восстановления болезнетворных свойств после затихания процесса);
5. медсестра разъяснит опасность нерегулярного приема лекарств или преждевременного прекращения лечения (вероятность диссеминации туберкулеза и других осложнений);
6. медсестра постоянно будет поддерживать доверительные отношения с пациентом. На протяжении всего периода лечения медсестра периодически будет поддерживать мотивацию пациента к выполнению назначений, и поощрять аккуратность пациента при приеме лекарств.

5 этап – оценка эффективности плана ухода:

через 5-6 дней медсестра должна будет отметить, изменились ли взгляды пациента и его отношение к своему здоровью и лечению. Затем медсестра должна регулярно делать отметки о том, сохраняется ли у пациента мотивация к лечению, аккуратно ли он выполняет назначения.

Если же у пациента периодически отмечаются срывы, то медсестер необходимо активизировать свою деятельность. Документация всех этапов сестринского процесса осуществляется в сестринской карте наблюдения за состоянием здоровья пациента и известна как сестринская история состояния здоровья или болезни пациента. Эта документация может содержать карту сестринского ухода, наблюдения, листы сестринской оценки, листы регистрации мероприятий по уходу и т.д. В настоящее время в России только разрабатывается сестринская документация.

В сестринском процессе при туберкулезе легких средний медицинский персонал осуществляет:

Раздачу медпрепаратов.	Кроме этого, медсестра контролирует их прием, объясняет, как действуют те или иные лекарственные вещества.
Контроль соблюдения предписаний касательно диеты пациента и правил пребывания в медучреждении.	В зависимости от формы и стадии болезни, у каждого больного в стационаре режим нахождения может отличаться.
Контроль соблюдения правил гигиены.	Для этого медсестра должна разъяснить правила пользования плевательницами, акцентировать внимание на выполнении ежедневных гигиенических действий, так как от этого зависит здоровье как больного, так и окружающего персонала и пациентов.
Выполнение манипуляций.	Медсестра ставит капельницы, делает инъекции пациенту, накладывает повязки, выполняет промывание желудка и кишечника. Общий сестринский уход также входит в непосредственные обязанности сотрудника. Главными правилом при выполнении манипуляций и другом контакте с больными открытой формой туберкулеза является применение респиратора, перчаток и других защитных средств.

Обеспечение безопасной эпидемической обстановки в палате.	Медсестра выполняет контроль дезинфекции помещения, термически или химически обеззараживает плевательницы. Следит за тем, чтобы младший медперсонал выполнял обеззараживание выданной посуды, постельного белья. В моче и экскрементах могут находиться микобактерии туберкулеза, поэтому они также подвергаются обеззараживанию. Касательно подушек, одеял и матрасов, их обработка проводится в дезинфекционных камерах.
Информирование врача обо всех изменениях состояния больного в худшую сторону.	Медсестра должна внимательно относиться к жалобам пациентов, так как в зависимости от них, врачом могут корректироваться схемы лечения.

Виды сестринского вмешательства, применяемые медицинскими сестрами противотуберкулезных больниц (диспансеров)

Вид сестринского вмешательства	Действия медсестры
Оказание помощи в удовлетворении ежедневных потребностей	Собирает данные о необходимости посторонней помощи пациенту. Учит доступным ему навыкам удовлетворения потребностей для обеспечения независимости
Поддержка	Это эмоциональная, интеллектуальная и психологическая помощь пациенту, этим можно добиться изменений в чувствах, в отношении. Важно чтобы медсестра сама владела необходимыми навыками и знаниями для предоставления поддержки.
Обучение	Проводится для приобретения новых знаний и навыков, привития здорового образа жизни, освоения техники ухода, выполнения манипуляций. Важно правильно оценить потребность пациента в обучении и его готовность к этому.
Приспособление пациента к максимально комфортному пребыванию в стационаре	Создание среды, благоприятной для достижения целей лечения и ухода, необходимо знать показания для каждого сестринского вмешательства, различать нормальные и патологические реакции человека на заболевание, события и т.д., определять нуждаемость пациента в действиях персонала.
Общение с родственниками	Очень важно для проведения эффективного ухода за больным, особенно обучение родственников уходу, манипуляциям и т.д.
Оказание психологической помощи	Беседа, участие, сочувствие, поддержка, внушение веры и т.п.
Укрепление здоровья	Проводить беседы по правилам внутреннего распорядка в стационаре, правилах поведения. Советы по рациональному питанию, режиму, образу жизни, обучению и т.д.

Выполнение медсестрой каждой из описанных функций играет важнейшую роль в терапевтическом процессе. На нее ложится большая ответственность за здоровье пациента.

Вопросы для закрепления по теме:

Особенности работы с больными туберкулезной инфекцией

Этапы сестринского процесса при оказании помощи больным туберкулезом

Виды сестринского вмешательства применяемые в противотуберкулезных диспансерах

Тема 8: Профилактика туберкулёза.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с различными методами профилактики туберкулеза.

План лекции:

- Характеристика методов профилактики туберкулеза;

- Социальная профилактика туберкулеза.
- Медицинские профилактические мероприятия
- Борьба с туберкулезом — одна из основных задач Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ)

Характеристика методов профилактики туберкулеза

Профилактика туберкулеза является основным фактором предупреждения одного из самых опасных и распространенных в мире инфекционных заболеваний человека и животных. Туберкулез является большой социально-медицинской проблемой. Комплекс мероприятий по его профилактике направлен на источник распространения инфекции, пути ее передачи, восприимчивый контингент и включает:

- Мероприятия социальной направленности в борьбе с туберкулезом
- Медицинские профилактические мероприятия
- Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции
- Своевременное выявление больных туберкулезом
- Адекватное лечение туберкулеза
- Специфическая профилактика туберкулеза
- Химиопрофилактика

Мероприятия социальной направленности в борьбе с туберкулезом

- Мероприятия социальной направленности направлены на снижение факторов социального риска. Они включают в себя:
 - повышение материально-бытового уровня населения;
 - устранение такого явления, как бедность;
 - улучшение экологической обстановки;
 - повышение уровня культуры и социальной грамотности.

На выполнение этих условий оказывает влияние социально-экономическая ситуация в стране, ее политическое устройство и идеология.

Медицинские профилактические мероприятия

Целью медицинских профилактических мероприятий является уменьшение риска инфицирования туберкулезной инфекцией здорового контингента.

Ее основные направления:

- **Противоэпидемические мероприятия** в местах проживания больного.
- Своевременное выявление больных (на ранних этапах развития заболевания).
- Адекватное лечение.
- Борьба с внутрибольничным распространением инфекции и перерывами в лечении.
- Проведение вакцинации и химиопрофилактики.

Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции

При выявлении больного туберкулезом участковый врач фтизиатр составляет план оздоровления очага инфекции. Определяется план лечения больного. Обследуются все члены его семьи и проводится химиопрофилактика. Семья больного снабжается дезинфицирующими растворами.

Профилактика заражения туберкулезом в семье больного включает в себя проведение следующих мероприятий:

- выделение отдельной посуды для больного, ее индивидуальное хранение и специальная обработка;
- выделение отдельных полотенец и постельного белья;
- пользование специальной плевательницей;
- проведение текущей дезинфекции (ежедневная влажная уборка помещения);
- проведение заключительной дезинфекции. Она проводится силами санитарно-эпидемиологической службы в случаях госпитализации больного или в случае его смерти.

Обеззараживание предметов и вещей, которые находятся в пользовании больного

● Дезинфекция мокроты и плевательницами 5% раствором хлорамина.
 ● Плевательница кипятится в 2% растворе бикарбоната натрия. Время кипячения составляет не менее 20 мин. Либо плевательница погружается на 6 часов в 5% раствор хлорамина, с последующей обработкой теплой водой.

- Посуда кипятится не менее 20 мин. в воде или в 2% растворе соды.
- Белье замачивается в стиральном порошке и кипятится не менее 20 мин.

Своевременное выявление больных туберкулезом

● Своевременное выявление туберкулеза позволит излечить больного в кратчайшие сроки с минимальным ущербом для здоровья больного. Несвоевременное выявление заболевания, когда поражены обширные участки органа с наличием очагов деструкции и массивным бацилловыделением, излечить тяжело, а подчас и невозможно. Такие больные являются особо опасными для окружающего их населения.

● Задачи по выявлению больных туберкулезом возложены на врачей общей лечебной сети. Выявлять заболевание предписано при профилактических осмотрах, у больных, обратившихся за медицинской помощью в поликлинику и у больных, находящихся на стационарном лечении по поводу других заболеваний. Врачи общей лечебной сети обязаны знать симптомы туберкулеза, правильно опрашивать и осматривать больных, обследовать с применением лучевых методов диагностики, микробиологических и бронхологических.

● Массовые флюорографические осмотры взрослого и подросткового населения используются в РФ для раннего, своевременного выявления туберкулеза.

● Туберкулинодиагностика — основной метод выявления инфицированных туберкулезными палочками, лиц с повышенным риском заболевания и больных туберкулезом детей. Для проведения туберкулинодиагностики применяется реакция Манту (проба Манту). Она является единственным методом раннего выявления туберкулеза у детей.

Бактериоскопическое исследование

Анализ на туберкулез методом прямой бактериоскопии является наиболее простым и быстрым способом обнаружения микобактерий в исследуемом материале. Выявить наличие возбудителя можно в течение 1-го часа. При использовании этого метода обнаружение микобактерий возможно только при условии их содержания не менее 10 тыс. микробных тел в 1 мл материала. Поэтому отрицательный результат еще не служит основанием для исключения диагноза туберкулеза. К тому же на результативность анализа влияет качество диагностического материала.

Культуральный метод

Анализ на туберкулез методом посева биологического материала (культуральный метод) более чувствителен, чем микроскопия мазка. МБТ выявляются, если в исследуемом материале их несколько сотен. Время получения ответа от 3-х недель до 3-х месяцев. До этого срока химиотерапия назначается «вслепую».

Адекватное лечение туберкулеза

Лечение туберкулеза на современном этапе является важным компонентом в борьбе за предупреждение распространения инфекции. Снижение числа бацилловыделителей поможет снизить число инфицированных и предупредить появление новых случаев заболевания.

Специфическая профилактика туберкулеза

Противотуберкулезная вакцинация является главным компонентом в борьбе с детским туберкулезом в РФ. 64 страны мира в настоящее время сделали вакцинацию обязательным компонентом в работе по предупреждению развития туберкулеза.

Впервые в 1919 году французский ученый А. Кальметт и Ш. Герен создали штамм BCG, который использовали для вакцинации людей. В 1921 году был вакцинирован первый ребенок.

- Готовиться вакцина из штамма живых и ослабленных микобактерий туберкулеза, которая практически утратила свое повреждающее свойство.
- Вакцина вводится внутрикожно в верхнюю треть плеча и заставляет организм вырабатывать антитела.
- Действие вакцины ослабевает к 4-у году.
- Первую вакцинацию проводят в роддоме на 3 – 7 сутки от рождения ребенка.

Если по каким-либо причинам вакцину в роддоме не ввели, вакцинирование будет осуществлено в поликлинике. Вторую вакцинацию проводят детям 7-и лет (первоклассникам).

- Полноценный иммунитет формируется в течение года.
- О создании иммунитета говорит образовавшийся в результате вакцинации рубчик. Он полностью формируется к 9 – 12 месяцу. Если размер рубчика 5 – 8 мм, то индекс защиты от туберкулеза от 93 до 95%. Если рубчик 2 – 4 мм, то индекс защиты снижается до 74%. Если рубчик 10 мм и деформирован, то это говорит, что возникли осложнения при вакцинации и иммунитет не выработался.
- Частота осложнений от вакцинирования составляет 0,1%. Осложнения проявляются в виде холодных абсцессов, поверхностных язв, БЦЖ-итов (региональный лимфаденит, остит, конъюнктивит), келоидных рубцов. Очень редко развивается генерализованная БЦЖ- инфекция.

Химиопрофилактика

Химиопрофилактика проводится у лиц, которые подвергаются большой опасности заражения туберкулезом. Химиопрепараты способны уменьшить количество микобактерий в организме человека. Их прием предупреждает развитие заболевания. Обязательной химиопрофилактике в первую очередь подлежат:

- дети в период первичной туберкулезной инфекции
 - лица, находящиеся в бытовом контакте.
- Длительность химиопрофилактики составляет от 3-х до 6-и месяцев.

Борьба с туберкулезом — одна из основных задач Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ)

Туберкулез является заболеванием, которое передается в 95% случаев воздушно-капельным путем. Микобактерии туберкулеза при кашле попадают в окружающую среду и инфицируют окружающих. Подвержены заболеванию люди с ослабленным иммунитетом. Почти в 30 раз вероятность заболеть туберкулезом выше у лиц с ВИЧ-инфекцией. 1/3 больных населения мира инфицировано туберкулезной палочкой. Небольшая доля из них заболевает. По причинам смертности от инфекционных заболеваний туберкулез стоит на втором месте. В 2014 году туберкулезом около 10 миллионов человек, около 1,5 миллионов умерло. Благодаря своевременному выявлению и адекватному лечению за период с 2000 по 2013 год спасено 37 миллионов человек, а показатель смертности за этот период снизился на 45%.

Основные задачи ВОЗ по борьбе с туберкулезом:

Предоставить больным беспрепятственный доступ к медицинской помощи высокого уровня.

- Снизить социально-экономические предпосылки развития заболевания.
- Защитить группы населения, уязвимые к туберкулезу, в том числе лиц с сочетанной патологией — туберкулез и ВИЧ, туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью.

- Поддержка разработок новых методик лечения заболевания и их эффективное использование.

Защита прав человека в области лечения и профилактики туберкулеза.

Профилактика туберкулеза — главная цель национальных программ здравоохранения многих стран мира. Мероприятия социальной направленности в борьбе с туберкулезом, медицинские профилактические мероприятия, противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции, своевременное выявление больных туберкулезом, адекватное лечение туберкулеза, специфическая профилактика туберкулеза и химиопрофилактика — основные меры профилактики туберкулеза в РФ.

Вопросы для закрепления по теме:

- Методы профилактики туберкулеза
- Медицинская профилактика туберкулеза
- Социальная профилактика туберкулеза
- Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции
- Специфическая профилактика туберкулеза
- Химиопрофилактика туберкулеза – основные принципы

Тема 9: Определение предмета неврологии, её места среди других медицинских дисциплин.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: вводная

Цель занятия: Ознакомить со структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, структурой и организацией неврологической помощи в России.

План лекции:

- Определение предмета неврологии.
 - Организация неврологической помощи в России.
- Исторический очерк развития неврологии.

1 Определение предмета неврологии.

Неврологию определяют как науку о нервной системе человека в норме и патологии. Она включает в себя *нейроанатомию* и *нейрофизиологию* (науки о строении и функциях нервной системы) и, что представляет специальный интерес для студентов средних медицинских учебных заведений (как и высших), включает в себя *невропатологию* – науку о болезнях нервной системы (причинах и механизмах возникновения, симптомах и лечении). Освоение невропатологии без знания строения и функций нервной системы – бессмысленно. Отдельной отраслью, также входящей в неврологию, является — *нейрохирургия*, которая рассматривает оперативное лечение болезней нервной системы.

Невропатология изучает те болезни нервной системы, которые выражаются в расстройствах нормальных движений и их координации; расстройствах чувствительности, рефлексов, функционирования органов чувств и речи. Все расстройства, изучаемые невропатологией, можно увидеть, услышать или измерить. В этом основное отличие невропатологии от смежной науки — *психиатрии*, где непосредственное чувственное восприятие расстройств (например, галлюцинаций или нарушений мышления) невозможно, и данные о пациенте получают путем наблюдений с соответствующими умозаключениями и путем опроса пациентов и/или их близких.

Невропатология тесно связана не только с психиатрией, а и с целым рядом других медицинских дисциплин, и это неудивительно, учитывая интегративную функцию нервной системы, ее контролирующее воздействие на деятельность всего организма. Импульсация в нервную систему идет от всех внутренних органов, в том числе при изменении их деятельности. Поражение ряда отделов головного и спинного мозга сказывается на работе сердца, легких, выделительных органов, желез внутренней секреции (например, при опухолях мозга); часто изменения нервной системы и внутренних органов идут параллельно (например, атеросклероз поражает как сосуды мозга, так и коронарные и другие сосуды; ведет как к инфарктам, так и к инсультам, и иногда к возникновению паркинсонизма). Наконец, при неврологических наследственных заболеваниях генные изменения могут вести к «сцепленным» поражениям нервной ткани и ряда других, например кожи, печеночной ткани.

Таким образом, как и врач-невролог, фельдшер и медсестра, работающие в неврологии и осуществляющие квалифицированный уход за пациентами, должны быть широко образованными специалистами. Они обязаны уметь оказывать помощь, в том числе неотложную, при целом ряде патологических

состояниях, в том числе не относящихся к неврологическим.

Так, при воспалительных заболеваниях нервной системы средний медперсонал должен сочетать навыки ухода за неврологическими и инфекционными больными; при полиневропатиях, обусловленных диабетом, уметь осуществлять специфический уход за пациентами с этим достаточно тяжелым заболеванием; у больных с атеросклерозом уметь, помимо неврологического ухода, постоянно следить за функцией сердечно-сосудистой системы; у пациентов с травмами головного мозга уметь осуществлять неотложные мероприятия в остром периоде и реабилитационные в отдаленном. Можно привести еще ряд подобных примеров.

Заболевания, изучаемые в курсе неврологии, весьма распространены. Достаточно упомянуть инсульты, эпилепсию, паркинсонизм, болезни периферической нервной системы. Ряд из них представляет опасность для жизни пациентов (например, те же инсульты, рассеянный склероз, боковой амиотрофический склероз). Другие могут вести к глубокой инвалидизации, ухудшать качество жизни пациентов. Велика роль специалиста со средним медицинским образованием в первичной и вторичной профилактике нервных болезней. Напомним, что, согласно «Федеральному государственному стандарту» от 12.11.2009 г., один из объектов деятельности специалистов со средним медицинским образованием – здоровое население, а обязанность этих специалистов – обучение населения здоровому образу жизни, организация занятий в «Школах здоровья» и диспансеризация населения.

II Организация неврологической помощи в России (в отличие от психиатрической) мало отличается от принятой в терапии и других сферах медицины. Помощь пациентам оказывается в районных поликлиниках (85 % пациентов) и в неврологических отделениях стационаров (15 %), а также в некоторых научно-исследовательских учреждениях (например, институт неврологии АМН в Москве, психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева в Санкт-Петербурге). В ряде крупных стационаров, госпиталей и институтов неврологические отделения специализированы: например, для лечения сосудистых заболеваний мозга, эпилепсии; неврологической реабилитации. Как отдельные функциональные единицы работают нейрохирургические отделения. Специализированными нередко являются санатории для лечения неврологических пациентов (например, в г. Старая Русса). В последнее время раннее распознавание болезней осуществляется в «диагностических центрах», оснащенных современным оборудованием, например выявление сосудистой неврологической патологии. В то же время в последние годы появились отделения сестринского ухода для пациентов, которые нуждаются скорее в призрании, чем в лечении (последствия тяжелых травм и воспалительных заболеваний ЦНС, для детей с детским церебральным параличом и др.).

Необходимо упомянуть также об общественных организациях для определенных категорий пациентов с эпилепсией, рассеянным склерозом, паркинсонизмом. В таких организациях пациенты могут делиться опытом друг с другом, получать консультации по телефону и очно от компетентных врачей и, возможно, от медсестер с длительным опытом работы в неврологии.

III Краткий исторический очерк развития неврологии

Невропатология (неврология) как самостоятельная клиническая дисциплина возникла в 1862 г., когда было открыто отделение для больных с заболеваниями нервной системы в больнице Сальпетриер под Парижем. Возглавил его Жан Шарко (1835–1893), которого нередко называют отцом невропатологии.

Первое в России неврологическое отделение было открыто в 1869 г. на базе Ново-Екатерининской больницы (ныне Московская клиническая больница № 24). Инициатором создания этого отделения и первым его руководителем был сотрудник клиники социальной патологии и терапии Московского университета А.Я. Кожевников (1836–1902). Он читал студентам факультативный курс по нервным болезням и вел углубленное изучение болезней нервной системы. С 1870 г. неврологическое отделение открылось и в Старо-Екатерининской больнице в Москве. Этим отделением руководили ученики А.Я. Кожевникова, который создал первый в России учебник по нервным и душевным болезням для студентов.

С 1884 г. нервные и душевные болезни были включены в учебный план медицинских факультетов российских университетов и тогда же стали открываться соответствующие кафедры и клиники. В Москве единую кафедру нервных и психических заболеваний возглавил А.Я. Кожевников. По его инициативе была построена и в 1890 г. открыта первая в России клиника нервных болезней. В ней под руководством А.Я. Кожевникова изучались многие заболевания нервной системы, в частности неврологические и психические расстройства, возникающие при алкоголизме и под влиянием отравления промышленными токсинами, был описан синдром своеобразного расстройства памяти в сочетании с полиневропатией (синдром Корсакова), изучена особая форма эпилепсии, при которой припадки возникают на фоне стойкого миоклонического гиперкинеза, получившая название эпилепсии Кожевникова. В 1901 г. А.Я. Кожевников стал одним из создателей выпускаемого и в наше время «Журнала невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова». А.Я. Кожевников – основатель московской школы невропатологов, к которой относится много крупных специалистов, внесших большой вклад в развитие неврологии: В.К. Рот, В.А. Муратов, Л.О. Даршкевич, Л.С. Минор, Г.И. Россолимо, М.С. Маргулис, Е.К. Сепп, Н.И. Гращенко, Н.В. Коновалов, Е.В. Шмидт, Н.К. Боголепов и другие ученые.

Если в Москве невропатология формировалась на базе терапевтической службы, то в Санкт-Петербурге неврологическая наука стала развиваться на базе созданной в 1857 г. кафедры душевных болезней Медико-хирургической (с 1881 г. – Военно-медицинской) академии. С 80-х годов XIX века курс нервных болезней на этой кафедре читал И.П. Мережковский (1838–1908). С 1893 г. кафедрой нервных и душевных болезней Военно-медицинской академии руководил В.М. Бехтерев (1857–1927). В 1897 г. при этой кафедре была открыта созданная при самом активном участии

В. М. Бехтерева неврологическая клиника. К петербургской школе невропатологов относятся такие выдающиеся неврологи, как Л.В. Блюменау, М.П. Жуковский, М.П. Никитин, М.И. Аствацатуров и др.

Отечественные клиницисты-неврологи не только разрабатывали методы лечения и диагностики заболеваний нервной системы, но и проявляли большой интерес к теоретическим проблемам, связанным с анатомией, гистологией и физиологией нервной системы. При этом они активно выступали против любых попыток внедрения ненаучных концепций в медицину и биологию.

В.М. Бехтерев, Г. И. Россолимо, В. К. Рот и другие ученые сочувствовали демократическим течениям общественной мысли. Отечественные неврологи были не только врачами, учеными, но и организаторами неврологической помощи: открывали новые клиники, расширяли возможности оказания помощи больным в существующих лечебных учреждениях, вели борьбу с социальными заболеваниями (алкоголизм, нейросифилис, невроты и пр.). Они не отгораживались от достижений мировой науки, оценивали их по достоинству и охотно применяли в своей научной и практической деятельности. Успехи отечественной неврологии в свою очередь оказывали значительное влияние на неврологическую науку зарубежья. Большой вклад в мировую неврологию внесли В.М. Бехтерев, Г.И. Россолимо, Л.О. Даршкевич и другие ученые.

В 1897 г. по инициативе В.М. Бехтерева в Санкт-Петербурге в Военно-медицинской академии открывается первая в мире нейрохирургическая операционная.

В 1909 г. в Санкт-Петербурге была создана одна из первых в мире кафедр хирургической невропатологии, которую возглавил Л.М. Пуусеп. В 1914 г. в Санкт-Петербурге при Психоневрологическом институте была открыта специализированная нейрохирургическая клиника им. Н.И. Пирогова на 200 коек. В 1914 г. в Витебске Л.М. Пуусепом был организован первый в мире специализированный военный нейрохирургический госпиталь.

В 1926 г. по инициативе А.Г. Молоткова и С.П. Федорова в Ленинграде открылся первый в мире институт хирургической неврологии, в последующем переименованный в Нейрохирургический институт им. А.Л. Поленова. В нем работали крупные нейрохирурги И.А. Бабчин, В.М. Угрюмов и др.

В тридцатые годы создаются нейрохирургические клиники в Харькове, Ростове-на-Дону, Москве и других городах.

В 1932 г. хирург Н.Н. Бурденко совместно с неврологом В.В. Крамером создали в Москве самостоятельный Институт нейрохирургии. В институте работали такие известные нейрохирурги, как Б.Г. Егоров, А.А. Арент, Н.И. Иргер, А.И. Арунонов, а также ведущие представители различных смежных специальностей (нейрорентгенологи, нейроофтальмологи, отоневрологи и др.).

С 1937 г. издается журнал «Вопросы неврологии». В 1944 г. в Москве был создан Институт неврологии АМН СССР, в котором работали известные неврологи Н.И. Гращенко, Н.В. Коновалов, Е.В. Шмидт, Р.А. Ткачев и др. Издано немало учебников по неврологии, большое количество монографий по различным проблемам неврологии и нейрохирургии. Мировое признание получили многие работы отечественных невропатологов и нейрохирургов. Среди них можно отметить исследования С.Н. Давиденкова, посвященные наследственным болезням нервной системы, Н.В. Коновалова – гепатоцеребральной дистрофии, Н.К. Боголепова – коматозным состояниям, Е.В. Шмидта – сосудисто-мозговой патологией и др.

Значительно возросло число врачей-неврологов: сейчас в России их более 10 000. Широко представлена в стране и нейрохирургическая служба. Расширились возможности оказания неврологической и нейрохирургической помощи больным в разных регионах страны, много внимания уделяется разработке активной профилактики и лечения болезней нервной системы, вопросов научно обоснованной медико-социальной экспертизы и трудоустройства. Последовательно проводится большая научно-исследовательская работа, при этом активно разрабатываются такие клинические проблемы, как сосудисто-мозговая патология, демиелинизирующие заболевания, болезни периферической нервной системы, нейроонкология, нейротравматология, эпилепсия, соматоневрология и др. Клиническая неврология и нейрохирургия тесно связаны с другими теоретическими и клиническими науками.

Вопросы для закрепления по теме:

Неврология – определение
Организация неврологической помощи в России
История развития неврологии в РФ

Тема 10: Строение и функция нервной системы.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями строения и функции нервной системы.

План лекции:

- Общая характеристика нервной системы.
 - Строение спинного мозга
- Строение головного мозга
- Кровоснабжение головного мозга
- Анализаторы
- Строение вегетативной нервной системы

Общая характеристика нервной системы.

Нервная система в организме объединяет и координирует работу всех систем организма. Нервную систему человека подразделяют на центральную (головной и спинной мозг) и периферическую (нервы с многочисленными сплетениями, узлами).

Кроме того, выделяют соматическую нервную систему, которая контролируется нашим сознанием, и вегетативную – не зависящую от нашего сознания, которая регулирует процессы обмена веществ и, в свою очередь, делится на симпатическую и парасимпатическую нервную систему.

Структурной единицей нервной системы является нервная клетка – нейрон. Клетка имеет тело и отростки. Многочисленные короткие разветвляющиеся отростки – дендриты. Они воспринимают сигналы внешней среды или других клеток и передают их телу. От тела нейрона импульсы идут, по длинному единичному отростку – аксону к другим клеткам или органу-исполнителю (например к мышце). Тела клеток, объединяясь, образуют серое вещество (кора полушарий большого мозга и мозжечка, ядра головного и спинного мозга, периферические ганглии соматической и вегетативной систем). Отростки составляют белое вещество. Соединения между нейронами называются синапсами, в которых биоэлектрическая энергия трансформируется в химическую и передается посредством химически активных веществ – медиаторов (ацетилхолина и норадреналина).

Нейроглия является соединительнотканной опорной структурой нервной системы (стромой), выполняющей защитную функцию. Нервное волокно представляет собой отросток нервной клетки (осевой цилиндр), покрытый миелином, что обеспечивает процессы возбуждения нервной клетки.

В основе функциональной деятельности в нервной системе лежит рефлекс – это ответная реакция организма на раздражение.

Рефлексы различают:

а) безусловные – это врожденные, наследственно-закрепленные:

- простые;
- сложные (инстинкты);

б) условные – приобретенные в процессе взаимодействия организма с внешней средой.

Работа нервной системы строится по сформулированному И.М. Сеченовым рефлекторному принципу: воздействие - ответ. Морфологическим субстратом работы по принципу рефлекса является рефлекторная дуга.

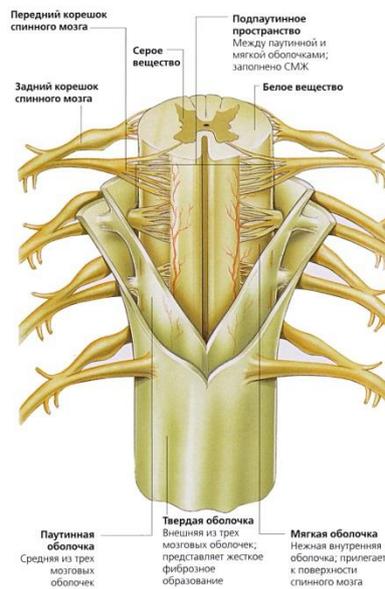
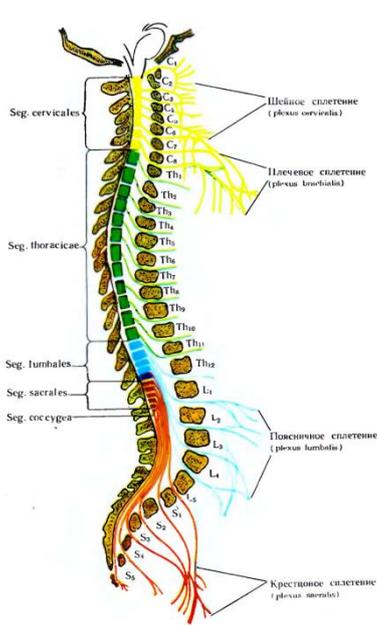


В рефлекторной дуге чувствительный или афферентный нейрон приносит в центральную нервную систему импульсы сигналы от внешней или внутренней среды, т. е. отростки нейрона дендриты имеют на периферии рецепторы. Вторым в составе простой рефлекторной дуги является вставочный нейрон, который находится

внутри центральной нервной системы и осуществляет передачу импульса с афферентного нейрона на эфферентный.

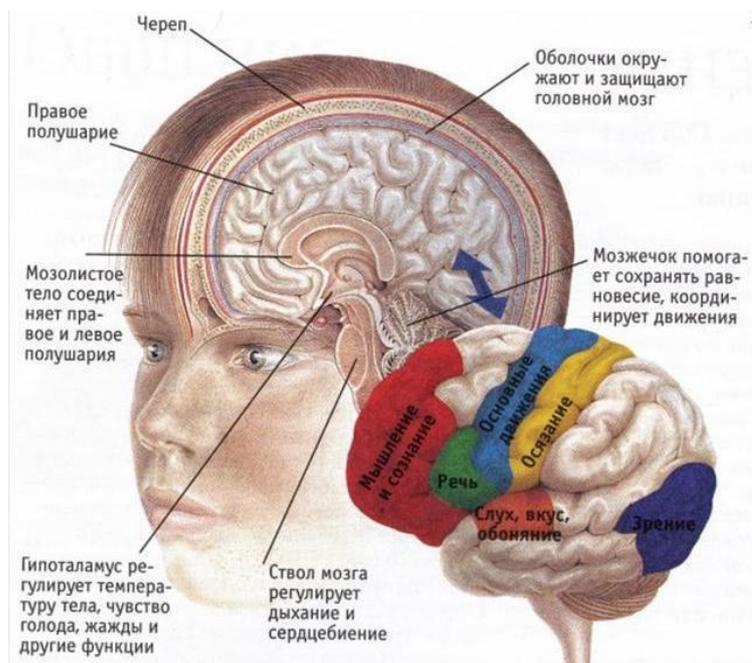
СТРОЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА

Спинной мозг это часть ЦНС, имеет вид удлинённого тела длиной см, состоящий из сегмента, расположенных в позвоночном канале, а именно 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых, 1 2 копчиковых. Начинается от верхнего края I шейного позвонка атланта, заканчивается на уровне нижнего края I или верхнего края II поясничного позвонка. Сегмент представляет собой участок спинного мозга с двумя парами спинномозговых корешков. Задние корешки чувствительные, по ним нервный импульс подходит к задним рогам. Передние корешки двигательные, по ним нервный импульс идет к исполнительному органу. В боковых рогах располагаются клетки вегетативной нервной системы. На поперечном разрезе спинного мозга серое вещество (скопление тел нервных клеток и напоминает форму развернутой бабочки). По мере взросления организма, спинной мозг становится короче позвоночного канала, в связи с этим отходящие от спинного мозга нервные корешки в верхних отделах имеют строго горизонтальное расположение. В нижнем отделе корешки все более уклоняются вниз, принимая вертикальное положение и образуя «конский хвост». За пределами позвоночного канала нервы образуют сплетения (шейное, плечевое, пояснично-крестцовое, от которых спинномозговые нервы направляются к мышцам и коже конечностей и туловища).



ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Головной мозг расположен в полости черепа, повторяет неровную его нижнюю поверхность (основание и сферическую верхнюю). Состоит из двух полушарий, соединенных мозолистым телом, и покрыт, как и спинной мозг, тремя оболочками (твёрдая оболочка надкостница (прочно срастается с костями черепа; паутинная оболочка выполняет трофическую функцию, защитную и действует как гидравлическая подушка; мягкая оболочка образует сосудистые сплетения желудочков).



Основная масса полушарий состоит из белого вещества, расположенного под корой. Серое вещество расположено снаружи и называется корой большого мозга, и в глубине белого вещества в виде подкорковых ядер или узлов (хвостатое и чечевицеобразное). Головной мозг имеет 5 отделов: передний (кора, два полушария с извилинами и бороздами; промежуточный (таламус зрительный бугор, гипоталамус, III желудочек; средний (пластинка четверохолмия, ядра (ответают за зрачковый и слуховой рефлексы; задний мост, содержащий ядра черепных нервов, и мозжечок, отвечающий за координацию движений); продолговатый мозг (заложены центры дыхания, сердечной деятельности, безусловных пищеварительных рефлексов (слюноотделение, глотание, защитных рефлексов (кашель, чихание, рвота и др.); повреждения этой части мозга особенно опасны для жизнедеятельности человека.

У человека различают 12 пар черепных нервов: I пара обонятельный нерв (лат. *nervus olfactorius* чувствительный; II пара зрительный нерв (лат. *nervus opticus* чувствительный; III пара глазодвигательный (лат. *nervus oculomotorius* двигательный иннервирует мышцу, поднимающую веко и мышцы глазного яблока; IV пара блоковый нерв (лат. *nervus trochlearis* двигательный иннервирует верхнюю косую мышцу глазного яблока;

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА

Кровоснабжение головного мозга осуществляется двумя внутренними сонными и двумя позвоночными артериями. Каждая внутренняя сонная артерия делится на глазную, переднюю и среднюю мозговые артерии. Позвоночные артерии попадают в полость черепа через затылочное отверстие, на основании мозга соединяются и образуют базилярную артерию, которая делится на две мозговые артерии, кровоснабжая затылочный отдел головного мозга. В результате анастомоза артериальных ветвей внутренних сонных и позвоночных артерий образуется артериальный круг (виллизиев круг). Его anomalies служат причиной нарушений кровоснабжения головного мозга (инсульты). Кровоснабжение спинного мозга осуществляется за счет артерий, подходящих к спинному мозгу с передними и задними корешками и, сливаясь, образуют переднюю спинномозговую и две задние спинномозговые артерии. Передняя спинномозговая артерия кровоснабжает основную часть спинного мозга: передние столбы, передние рога, боковые столбы, основную часть задних рогов, боковые рога. Задние спинномозговые артерии кровоснабжают задние столбы спинного мозга. Венозная кровь из спинного мозга оттекает по венам, впадающим в венозные сплетения по венам.

ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ

Спинномозговая жидкость (ликвор это внутренняя среда организма, регулирующая процессы всасывания питательных веществ нервными клетками, поддерживает жидкостное и электролитное равновесие на тканевом уровне, служит гидравлической подушкой мозга при механических повреждениях. Состав: вода, лимфоциты, белки, глюкоза, хлориды, электролиты, микроэлементы, витамины, гормоны. Производится и скапливается в полостях головного мозга (желудочках). Через водопровод мозга попадает в центральный канал спинного мозга. В сутки вырабатывается 60 мл ликвора, отток которого происходит через венозную систему.

АНАЛИЗАТОРЫ

При восприятии чувствительными нейронами раздражителя, начинает действовать система анализаторов. Раздражитель преобразуется в нервный импульс, который передается в воспринимающий центр, отвечающий за данный вид ощущений. Анализаторы это совокупность периферических и центральных структур нервной системы, выполняющих определенную функцию. Выделяют следующие анализаторы: кожный анализатор дает нам ощущение тепла, холода, давления, прикосновения; раздражение преобразуется в нервный импульс поступает в спинномозговой ганглий, ядра таламуса, далее в кору головного мозга в постцентральную извилину; при патологии нарушаются все виды чувствительности или отдельные ее виды; слуховой анализатор звуковые колебания от

барабанной перепонки по слуховому нерву поступают в мост головного мозга, далее в таламус и в кору височной доли мозга; поражение слухового тракта ведет к снижению или потере слуха; зрительный анализатор реагирует на световые раздражители (нервный импульс поступает в таламус по зрительным нервам и достигает коры затылочной доли мозга, поражение зрительного пути ведет к частичной или полной потере зрения. обонятельный анализатор слизистая оболочка верхнего отдела полости носа раздражается по аксонам импульс поступает в обонятельные луковицы направляется по обонятельному тракту в кору височной доли головного мозга в нейроны обонятельного анализатора; патология ведет к снижению или отсутствию обоняния; вкусовой анализатор вкусовые рецепторы располагаются в сосочках языка, а отходящие нервные волокна направляются в головной мозг к внутренней поверхности височной доли; поражение ведет к различным вкусовым расстройствам.

ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Вегетативная (автономная нервная система иннервирует органы пищеварения, дыхания, кровоснабжения, выделения, размножения и работу желез внутренней секреции. Состоит из симпатического отдела, который усиливает работу органов и парасимпатического отдела, который тормозит процессы. Преобладание симпатической нервной системы обеспечивает состояние возбуждения: зрачки расширены, пульс учащен, частота сердечных сокращений возрастает, частота дыханий увеличивается. К медиаторам, осуществляющим эти изменения, относятся адреналин и норадреналин. Преобладание парасимпатической нервной системы обеспечивает состояние покоя зрачки сужаются, частота сердечных сокращений снижается, приток крови к пищеварительному тракту увеличивается, секреция пищеварительных ферментов возрастает. Функционирует благодаря медиатору ацетилхолину. Вегетативная нервная система состоит из центрального отдела (симпатической и парасимпатической нервной системы) и периферического отдела (ганглии и вегетативные нервные волокна (преганглионарные и постганглионарные волокна. Центральная нервная система осуществляет контроль за вегетативной нервной системой через гипоталамус и продолговатый мозг.

Тема 11: Общая симптоматология и синдромология нервных болезней

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с основными симптомами и синдромами возникающими при поражении нервной системы.

План лекции:

- Общая характеристика симптомов и синдромов возникающих при заболеваниях нервной системы.
 - Основные симптомы возникающие при поражении сенсорной системы
- Основные симптомы возникающие при поражении двигательной системы
- Основные симптомы возникающие при поражении вегетативной системы

Общая характеристика симптомов и синдромов возникающих при заболеваниях нервной системы.

Знание симптомов и синдромов, возникающих при поражении нервной системы, позволяет определить клинически, какие анатомо-функциональные структуры головного и спинного мозга или периферического отдела нервной системы нарушены (топическая диагностика). Топическая диагностика считается важнейшим разделом клинической диагностики, проводимой с учётом других сведений: анамнеза жизни и болезни, лабораторных и инструментальных данных. Динамика симптомов и синдромов отражает характер последующего течения заболевания, результаты лечебных, реабилитационных мероприятий, прогноз болезни и в итоге – жизни человека.

Симптом является свидетельством изменения конкретной функции или структуры. Примером может служить снижение слуха, болевой чувствительности, мышечной силы, веса.

Синдром – это уникальное, специфическое сочетание симптомов, указывающее на поражение определенного органа, функционально-анатомической системы или отражающее проявление того или другого заболевания.

Синдромы могут иметь название по авторам, их описавших; по органам (системам), при поражении которых они возникают; по инициальным буквам составляющих их симптомов. Так, паркинсонический синдром свидетельствует о поражении экстрапирамидной системы, центральный паралич – пирамидной системы.

В настоящем разделе будут рассмотрены симптомы и синдромы, возникающие при нарушении основных функциональных блоков нервной системы и их результирующей деятельности (высшей нервной деятельности):

- сенсорного,
- моторного,
- вегетативного

НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ.

Существует несколько форм, различающихся глубиной и сопутствующими клиническими проявлениями. **Кома** (по тяжести состояния выделяют три степени: I – легкая, II – средней тяжести и III – глубокая) – бессознательное состояние, при котором нарушены функции ствола головного мозга с расстройством дыхания, сердечной деятельности и резким снижением рефлексов. Контакт с такими больными отсутствует; на резкие болевые раздражители сохраняется реакция в виде гримасы боли или простейших движений.

Патогенетические механизмы коматозных состояний чрезвычайно многообразны (черепно-мозговая травма, инсульт, менингит, менингоэнцефалит, опухоли, экзо- и эндогенные интоксикации, эпилептический статус, соматические заболевания, эндокринные расстройства). Решающим признаком мозговой комы является установление очаговой неврологической симптоматики (глазодвигательные расстройства, парезы, параличи, снижение тонуса). При глубокой коме характерными симптомами являются выраженная атония, арефлексия с отсутствием реакции зрачков на свет на фоне значительных нарушений дыхания и резкого нарушения сердечно-сосудистой деятельности.

Спутанность и дезориентация характеризуются неспособностью больного реально оценить свое состояние, он не понимает, где находится, дезориентирован в месте и времени (энцефалиты, черепно-мозговая травма, опухоли).

Патологическая сонливость. Больной постоянно засыпает, при этом развивается состояние, близкое к нормальному сну, что наиболее часто встречается при острой интоксикации лекарственными препаратами, энцефалитах.

Оглушение характеризуется внезапно наступившей молчаливостью, безучастностью к окружающим людям и обстановке (опухоли, прогрессирующие деменции).

Сопор. Глубина выключения сознания выражена меньше, чем при коматозных состояниях. Больной может реагировать на обращение и механические раздражители, открывая при этом глаза и совершая конечностями ответные действия, но при прекращении раздражителей быстро впадает в прежнее состояние. Наиболее часто встречается при таких тяжелых поражениях головного мозга, как опухоль головного мозга, черепно-мозговая травма, энцефалиты, инсульты. Сумеречные нарушения сознания – глубокое расстройство психической деятельности, наиболее характерное для генуинной эпилепсии и органических заболеваний головного мозга, протекающих с эпилептиформным синдромом.

НАРУШЕНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В умении правильно говорить, читать, способности выражать свое логическое мышление, проявлять богатство своего интеллекта принимает участие весь мозг человека. Вместе с тем существуют определенные центры коры большого мозга (левое полушарие у правшей), поражение которых вызывает разнообразные расстройства речи, а также чтения, счета и письма.

Нарушения речи

Афазия, нарушение речи, бывает при поражении различных отделов левого полушария (у правой). Моторная афазия развивается при поражении лобной доли. Проявляется утратой способности экспрессивной речи – больной понимает обращенную к нему речь, правильно выполняет команды, но не способен говорить, неправильно произносит слова. Сенсорная афазия наблюдается при поражении височной доли левого полушария. Утрачивается импрессивная речь (восприятие речи): больной не понимает обращенные к нему слова, не выполняет команды, а его речевая продукция представляет набор бессмысленных звуков. Амнестическая афазия, возникающая при очагах на стыке теменной и височной доли, проявляется неспособностью пациента вспомнить названия предметов, хотя он и понимает, для чего тот или иной предмет используется. Тотальная афазия (полное отсутствие восприятия речи и речевой продукции). Афазии порой сопутствуют аграфия (неспособность писать), алексия (неспособность читать), акалькулия (нарушение счета).

Нарушение узнавания

Агнозия – неспособность воспринимать раздражители. Больные теряют способность узнавать зрительные образы (предметы, лица знакомых; путают мужчин с женщинами и пр.), звуки (например, музыкальная агнозия – не различают мелодии), запахи, тактильные ощущения. Аутоагнозию – неспособность ориентироваться в схеме собственного тела. Она возникает при поражении правой теменной доли, часто сопровождается аногнозией – неосознанием своего заболевания.

Двигательные нарушения

Нарушение произвольных движений наиболее частый и показательный признак неврологического заболевания. Плегия – полное отсутствие активных движений. Парез – снижение силы мышц. Монопарез (моноплегия) – снижение силы мышц одной конечности (руки или ноги). Гемипарез (гемиплегия) – снижение силы мышц руки и ноги на одной стороне тела. Паралез (паралегия) – снижение силы мышц обеих верхних или обеих нижних конечностей. Тетрапарез (тетраплегия) – снижение силы мышц всех конечностей. Атрофия – похудание мышц. Спастичность – повышение мышечного тонуса вследствие повреждения пирамидного тракта.

Спастический паралич

Поражение пирамидного тракта на всем его протяжении, начиная с коры головного мозга и до клеток передних рогов соответствующего сегмента спинного мозга, вызывает однотипное расстройство, обозначаемое термином «спастический» или «пирамидный» паралич. Признаки спастического паралича: снижение мышечной силы; повышение мышечного тонуса. Поза Вернике–Манна при гемипарезе; оживление сухожильных рефлексов на стороне мышечной слабости; пирамидные стопные знаки – патологические рефлексы, возникающие при раздражении кожи стопы вместо нормального подошвенного рефлекса (симптом Бабинского – разгибание большого пальца стопы при штриховом раздражении кожи подошвы, симптом Россолимо – сгибание пальцев при раздражении кожи подошвенной поверхности пальцев стопы); отсутствие атрофии мышц, поскольку их трофику определяет сохранность второго нейрона двигательного пути.

Вялый паралич

При поражении мотонейронов ядер черепных или спинно-мозговых нервов или их аксонов на всем протяжении развивается вялый (атрофический) паралич соответствующих мышц. Перечислим его признаки: снижение мышечной силы; снижение мышечного тонуса; снижение или выпадение сухожильных рефлексов; атрофия (гипотрофия) мышц.

Экстрапирамидная система выполняет функции настройки мышц, изменения их тонуса, обеспечения плавности произвольных движений.

Паркинсонизм (акинето-ригидный синдром) – следствие поражения нейронов черной субстанции ножек мозга. Проявляется повышением тонуса мышц (пластическая ригидность), обеднением и замедленностью движений, отсутствием содружественных движений, мелким дрожанием. Вид больных типичен: «маскообразное» лицо, походка мелкими шажками, наклон тела и головы вперед («поза просителя»), акт ходьбы без участия рук.

Поражение другого отдела экстрапирамидной системы (полосатого тела) приводит к появлению насильственных движений.

Хорея – разнообразные неритмичные быстрые насильственные движения. Больной не может сохранить заданную позу, гримасничает, подпрыгивает при ходьбе.

Тремор – ритмическое дрожание конечностей, головы, подбородка, языка, век и пр. Наблюдается и у здоровых – «тремор усталой мышцы».

Тик – быстрые стереотипные движения: моргание, чмоканье, пожимание плечами и др.

Блефароспазм – насильственные симметричные движения век в виде частого моргания или зажмуривания глаз.

Баллизм – кратковременные насильственные бросковые движения в конечностях.

Дискинезия – насильственное тоническое напряжение мышц туловища и конечностей, приводящее к формированию вычурной позы (спастическая кривошея, насильственный поворот головы в сторону).

Атетоз – медленные червеобразные движения в пальцах кисти.

Чувствительные расстройства

Выделяют поверхностную чувствительность – болевую, температурную, тактильную (чувство прикосновения) и глубокую – суставно-мышечное чувство, вибрационную чувствительность и интероцепцию (ощущения от внутренних органов).

Анестезия – полное отсутствие чувствительности. Различают тотальную анестезию (отсутствие любой чувствительности) и отдельные ее виды (температурная анестезия, тактильная и пр.).

Гипестезия – снижение чувствительности.

Аналгезия (гипалгезия) – отсутствие или снижение болевой чувствительности.

Боль – неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с повреждением тканей организма или ощущением такого повреждения.

Парестезия – ложное восприятие, чаще всего – ощущение ползания мурашек, покалывания, жжения. Дизестезия – извращенное восприятие (например, вместо прикосновения человек чувствует боль).

Гиперпатия – неадекватно усиленное ощущение боли. В зависимости от уровня поражения чувствительного анализатора выделяют следующие типы нарушений чувствительности:

гемитип – при поражении чувствительных проводников в стволе, белом веществе полушарий мозга. Анестезия распространяется на половину лица, туловища и соответствующие верхнюю и нижнюю конечности, обнаруживается при инсульте;

проводниковый тип – при поражении чувствительных трактов, проходящих вдоль спинного мозга, в стволе и белом веществе полушарий головного мозга. Наблюдается при травмах и опухолях спинного мозга и позвоночника; сегментарный тип – при поражении задних рогов спинного мозга. что ведет к диссоциированному расстройству – выпадению болевой и температурной при сохранности тактильной и суставно-мышечной чувствительности. Наблюдается при сирингомиелии, расстройстве чувствительности – по типу «куртки» или «полукуртки»; заднестолбовой тип – при поражении белого вещества задних столбов спинного мозга. Характеризуется выпадением суставно-мышечной и вибрационной чувствительности при сохранности болевой, температурной и тактильной. Наблюдается при сифилисе нервной системы, фуникулярном миелозе, опухолях спинного мозга; корешковый тип – выпадение болевой чувствительности в области иннервации спинно-мозгового корешка; невритический тип – болевой чувствительности в области иннервации нерва;

полиневритический тип – выпадение всех видов чувствительности в конечных отделах иннервации нервов рук и ног по типу «перчаток», «носков», «гольфов» или «чулок».

Поражения черепных нервов

I п., обонятельный нерв. Двустороннее снижение обоняния (**гипосмия**) или его отсутствие (**аносмия**) чаще всего наблюдаются при заболеваниях ЛОР-органов. Одностороннее нарушение обоняния может указывать на патологию обонятельного нерва.

II п., зрительный нерв. Слепота на один глаз – следствие поражения сетчатки глаза или зрительного нерва до области его перекреста (хиазмы). Частичное повреждение нерва вызывает появление «слепого пятна» – скотомы. При поражении зрительного тракта (после перекреста) возникает гомонимная (односторонняя) **гемианопсия**, т.е. нарушение функции правого зрительного тракта приводит к слепоте в левых полях зрения обоих глаз, левого – в правых.

III, IV, VI п.п. черепных нервов обеспечивают движения глазных яблок. При их поражении возникают **птоз** (опущение верхнего века), **диплопия**

(двоение в глазах), **косоглазие** (сходящееся или расходящееся), **мидриаз** (расширение зрачка).

VIIп., тройничный нерв. Часто наблюдается невралгия отдельных ветвей этого нерва, проявляющаяся в повторяющихся, чрезвычайно сильных кратковременных приступах боли в лице. Жевание, чистка зубов, бритье и просто прикосновение к лицу нередко провоцируют боль.

VIIIп., лицевой нерв. Его поражение приводит к параличу мимических мышц лица. Больной не способен закрыть глаз, нахмурить веки, надуть щеки. При улыбке, оскаливании выявляется резкая асимметрия лица – перетягивание рта на здоровую сторону. Реже регистрируются другие симптомы: сухость глаза, гиперакузия (жужжание в ухе), нарушение вкуса на передних $\frac{2}{3}$ языка.

IXп., слуховой нерв. При страдании слуховой порции нерва обнаруживается снижение слуха на одной стороне. При повреждении ядер ствола мозга, проводников или коркового центра в височной доле слух не меняется, так как имеется двустороннее представительство. Поражение вестибулярной порции вызывает симптомы вестибулярной атаксии.

Xп., языкоглоточный нерв. При его повреждении возможно нарушение глотания (дисфагия) и невралгия – приступообразно возникающие кратковременные эпизоды боли, отмечающейся при глотании в области миндалина и распространяющейся на всю половину лица и шеи.

XIп., блуждающий нерв. Нарушение функции проявляется гнусавостью голоса (парез мышц мягкого неба), дисфагией, дизартрией (нечеткостью речи), возможен парез органов брюшной полости. Раздражение нерва сопровождается снижением частоты сердечных сокращений вплоть до остановки сердца, тошнотой, рвотой, усилением перистальтики кишечника.

XIIп., добавочный нерв. При его одностороннем поражении имеют место мышечная кривошея, поворот головы в сторону страдающей мышцы; при двустороннем – нарушается подъем плеч, повороты головы в стороны. Раздражение нерва вызывает повторные клонические движения (салаамова судорога).

XIIIп., подъязычный нерв. Самая сильная мышца, которую он иннервирует, – выталкивающая язык из полости рта. При патологии наблюдаются атрофия языка, его отклонение при высывании в сторону пострадавшего нерва.

Бывают также дизартрия и сложности при приеме пищи из-за снижения подвижности языка.

Вегетативные расстройства

Симпатикотония – преобладание тонуса симпатической нервной системы над парасимпатической. Наблюдаются тахикардия, повышение показателей артериального давления, учащенное дыхание, мышечная дрожь, расширение зрачков (мидриаз), эмоциональные нарушения – тревога, страх, повышение уровня сахара в крови, похудание, торможение деятельности желудочно-кишечного тракта, усиление мочеиспускания.

Парасимпатикотония – преобладание тонуса парасимпатической нервной системы над симпатической. Проявляется брадикардией, гипотонией, сужением зрачков (миоз), усилением перистальтики кишечника, гипергидрозом, склонностью к ожирению.

Тазовые нарушения

Корковое представительство тазовых органов располагается на внутренних поверхностях лобных долей полушарий головного мозга. Поражение крестцовых центров мочеиспускания характеризуется истинным недержанием мочи – она постоянно выделяется каплями по мере поступления в мочевой пузырь. Это состояние определяется термином «арефлекторный мочевой пузырь». Угрожающий симптом – задержка мочи при повреждениях позвоночника и спинного мозга. Мочевой пузырь порой раздувается до гигантских размеров (вплоть до разрыва). Важная задача – отслеживание мочеиспусканий у больных с инсультом, спинальной травмой. Требуется своевременная катетеризация.

Нарушения дефекации при поражении как коркового представительства, так и крестцовых сегментов спинного мозга обычно проявляются задержкой стула. Рекомендуется отслеживать наличие регулярности стула у таких больных, своевременно ставить очистительные клизмы.

Менингеальный синдром

– это симптомы раздражения мозговых оболочек. Проявления данного синдрома – головная боль распирающего характера, тошнота, рвота, светобоязнь и контрактуры:

Ригидность мышц шеи – неспособность пациента при наклоне головы вперед приблизить подбородок к груди в результате напряжения мышц задней группы шеи.

Симптом Кернига – невозможность разогнуть ногу, согнутую в тазобедренном и коленном суставах.

Симптом Брудзинского – при наклоне головы к груди у больного ноги сгибаются в коленных суставах.

Вопросы для закрепления по теме:

Нарушение сознания - особенности

Виды двигательных нарушений

Виды чувствительных расстройств

Особенности поражения черепно-мозговых нервов

Основные вегетативные нарушения

Тема 12: Сестринская помощь при заболеваниях периферической нервной системы.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями сестринской помощи при заболеваниях периферической нервной системы.

План лекции:

- Общая характеристика заболеваний периферической нервной системы.
 - невралгия тройничного нерва
- невралгия седалищного нерва
- межреберная невралгия
- неврит лицевого нерва
- остеохондроз позвоночника
- вертебро-поясничный радикулит

Общая характеристика заболеваний периферической нервной системы

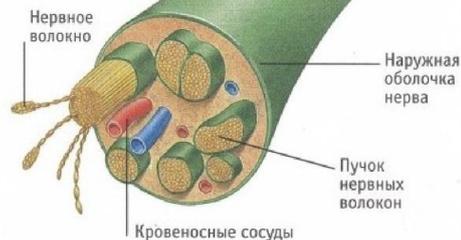
Заболевания периферической нервной системы вызывают потерю, либо нарушение тех или иных её функций: чувствительность, двигательная активность, осуществление функционирования каких-либо органов или рефлексов.

Нарушение чувствительности при патологиях не всегда выглядит как её полная или частичная потеря, иногда, напротив, происходит усиление раздражения, а как следствие – чувствительности, но намного чаще наблюдается её искажение в виде мурашек, странных ощущений, сильного болевого симптома и т.п. В случае проблем с **вестибулярным нервом** или нервом, куда он впадает, человек страдает от тошноты, головокружения, нарушений координации.

Так как ПНС у человека состоит из множества разветвляющихся нервов, похожих на ветви дерева, отдельные части которых отвечают только за одну функцию, то размер нарушений напрямую зависит какой именно по старшинству нерв поражается. Так, если повреждён маленький, отвечающий, скажем за сгибание большого пальца ноги, то соответственно будет утеряна только эта функция, а если повреждён седалищный или бедренный, куда впадают все нервы, отвечающие за ногу, то при его повреждении можно потерять работоспособность всей конечности, в том числе даже таких маленьких органов, как потовые

Строение нерва, нервного ствола

Нервы – это пучки нервных волокон. По одним из них – чувствительным (сенсорным) – импульсы от нервных окончаний поступают в головной и спинной мозг. По другим – двигательным (моторным) – импульсы от головного и спинного мозга передаются мышцам и железам.



железы на ней. Абсолютно все болезни периферической системы можно разделить на два подвида:

► **Неврит** – болезнь, при которой патоморфологические изменения в нерве сопровождаются нарушением двигательных, чувствительных и вегетативных функций;

► **Невралгия** – приступы боли по ходу нерва без признаков его органического поражения.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК	НЕВРАЛГИЯ	НЕВРИТ
Анатомические изменения в нервных стволах	-	+
Симптомы выпадения (похудание мышц, понижение силы мышц, рефлексов, чувствительности).	-	+
Локализация боли в пораженном нерве	+	-
Повышение рефлекса при раздражении нерва	+	-
Изменения вегетативно – рефлекторного характера (потливость, потепление кожи)	+	-

Причины:

- острые и хронические инфекции,
- травмы,
- интоксикации,
- гиповитаминоз,
- переохлаждение и другие.

Топографически — анатомическая классификация:

- Мультиневрит – неврит множества нервов. Мультиневралгия встречается крайне редко.
- Полиневрит – неврит нескольких.
- Мононеврит – неврит одного нерва.
- Радикулит – воспаление корешков спинальных нервов.
- Фуникулит – воспаление нервных канатиков, находящихся в спинном мозге, но являющихся частью ПНС, так как по ним сигналы идут в ЦНС или обратно.
- Плексит – воспаление нервных сплетений.

НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА.

Причины:

- инфекционные болезни (туберкулез, сифилис);
- болезни обмена веществ (сахарный диабет, подагра);
- интоксикации;
- атеросклероз;
- патологические процессы в придаточных пазухах носа, зуба.

Клинические проявления.

Приступ боли имеет отчетливое начало и конец. Начинается приступ с предвестников то в форме зуда кожи определенной части тела то в виде «ползания мурашек», после чего развивается приступ боли сопоставимый по интенсивности «пробегания» электрического тока. Боль иррадирует по двум другим ветвям, охватывая всю половину лица не переходя на другую сторону.

Больной замирает в страдальческой позе с широко раскрытым ртом, лицо сводит судорога, больной кричит от боли. Приступ часто сопровождается слезотечением, ринореей, нередко отмечается металлический привкус во рту. Провоцировать начало очередного приступа может легкое прикосновение к коже лица разговор, жевание, волнение.

Особой формой невропатии является – постгерпетическая невралгия при которой боль может сохраняться на всю жизнь, быть значительно интенсивной, изнуряющей, с развитием герпетических высыпаний в зонах поражения.

Правильному диагнозу невралгии тройничного нерва помогает наличие в области лица небольшого участка (курковая зона), легкое прикосновение к которому вызывает приступ боли, а сильное давление на него, купирует боль.

Лечение основного заболевания.

- Местное заключается в применении аппликаций с димексидом 1:2 на зону воспаления.
- Анальгетики (пенталгин, ревалгин, седалгин.), анестезия в зоне иннервации ветви нерва;
- Нестероидные противовоспалительные препараты – индометацин, мовалис, мелоксикам, мерлокс, вольтарен и другие;
- Для подавления болезненных судорожных подергиваний – финлепсин, клоназепам;
- Для стимуляции метаболических процессов в тканях – ретаболил, солкосерил, актовегин, витамины группы В;
- Физиотерапевтическое лечение – тепловые процедуры, лазеротерапия, электрофорез, ИРТ, санация полости рта.
- При неэффективности консервативного лечения показано оперативное направленное на прерывание проводимости нервного ствола (пересечение одной из ветви или всего нервного ствола).

НЕВРАЛГИЯ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА.

Причины:

- заболевания конского хвоста
- радикулит
- остеохондроз позвоночника
- метастатические опухоли
- заболевания органов малого таза

- абсцессы ягодицы
- подагра
- переохлаждение и др.

Заболевание развивается остро или постепенно. Боли в пояснице или ноге носят постоянный характер, могут исчезать при удобном положении и усиливаться при движении, кашле, чихании, иногда больные сохраняют наиболее удобную для них позу (на боку, на спине ...)

Особенно боль усиливается при наклоне туловища вперед, при давлении по бокам нижних поясничных позвонков, при попытке сесть в кровати с вытянутыми ногами происходит рефлекторное сгибание в коленном суставе одной или обеих ног (положительный симптом посадки Минора). Боли могут иррадиировать по задней поверхности ноги.

Положительный симптом Ласега – усиление боли по ходу нерва при подъеме вверх больной ноги до угла 70 градусов (если боль возникает выше угла в 70 градусов то симптом считается отрицательным). Иногда в период приступа болей исчезает ахиллов рефлекс на больной стороне, понижение чувствительности по наружной поверхности голени, атрофия икроножных мышц. Боль может длиться до многих недель и даже месяцев.

Тепловые процедуры, кинезиотерапия, ПИР, МФ релиз, новокаиновые блокады, НПВП, сосудистые препараты, гели для наружного применения, ИРТ, вытяжение позвоночника.

МЕЖРЕБЕРНАЯ НЕВРАЛГИЯ.

Причины:

- спинальная опухоль
- инфекционный менингит
- туберкулез позвоночника
- остеохондроз позвоночника
- метастазы в позвоночник и ребра
- заболевание внутренних органов (плеврит , стенокардия, ЖКБ)
- опоясывающий лишай.

Больных беспокоят постоянные или приступообразные боли по ходу межреберных нервов, чаще на одной стороне, усиливающиеся при движении глубоко в вдохе.

При давлении на месте выхода нерва (у позвоночника) отмечается боль в подмышечной области и у места соединения грудины с ребром.

Лечение симптоматической невралгии включает применение антиневралгических средств (анальгетики, НПВП, блокады) и воздействие на основное заболевание.

НЕВРИТ ЛИЦЕВОГО НЕРВА.

Причины:

- заболевания внутреннего уха
- Инфекция при простуде
- Паротит
- Повреждение лицевого нерва при оперативных вмешательствах
- Черепно- мозговая травма
- Заболевания ЦНС (полиомиелит, опухоли мозга)

Заболевание протекает по типу центрального или периферического паралича лицевого нерва. Начало может быть острым или под острым.

При периферическом параличе наблюдается асимметрия лица _ лицо перекошено в здоровую сторону. На стороне поражения кожные складки сглажены, глаз не закрывается (лагофтальм), при попытке закрыть глаз, глазное яблоко подворачивается вверх (симптом Бела), угол рта опущен, оскал зубов больше в здоровую сторону, сухость глаза или слезотечение, расстройства слуха вкуса и слюновыделения.

Для центрального паралича характерен парез щечной мышцы («щека парусит»), при оскале угол рта опущен и неподвижен, сглаженность носогубной складки, парез мышц языка (уклонение языка в сторону пареза при его показывании), гемипарез той же половины лица.

Осложнение – стойкая контрактура мимической мускулатуры.

Принцип лечения.

НПВП, сосудорасширяющие препараты (эуфиллин, трентал , никотиновая кислота и др.) мочегонные препараты (лазикс, фуросемид) витамины группы В , мильгама, физиолечение, биостимуляторы (алоз, фибс) ИРТ, при неэффективности консервативного лечения показано оперативное лечение.

Плечевой плексит – воспаление плечевого сплетения.

Причины:

- травмы плечевого сустава (вывих головки плечевой кости, перелом или ушиб плеча)
- Туберкулезный спондилит
- Тяжелая физическая работа, связанная с ношением груза, перекинутого на ремне через плечо.

Клинические проявления.

Боли в руке, усиливающиеся при давлении на нервные стволы, затруднение отведения плеча, супинации, сгибания руки в локтевом суставе. Больной держит руку неподвижно, часто кладет ладонь на голову для уменьшения боли. Снижение чувствительности в руке, снижение или исчезновение рефлексов с двуглавой и трехглавой мышц , похудание мышц надплечья, плеча или предплечья и кисти.

Дифференциальная диагностика проводится с *артрозом* или *перимоартритом* (воспаление сумки плечевого сустава) для которых характерно болезненность при движении в плечевом суставе, особенно при заведении за спину руки, хруст при движении в суставе;

- остеохондрозом шейного отдела позвоночника;
- стенокардией;
- инфарктом миокарда;
- ревматоидными серозитами (положительны ревматоидный фактор и СРБ)
- профессиональными болезнями (пианисты, скрипачи)
- синдромом плечо – кисть (компьютерщики , программисты)

Принцип лечения аналогичен лечению невритов.

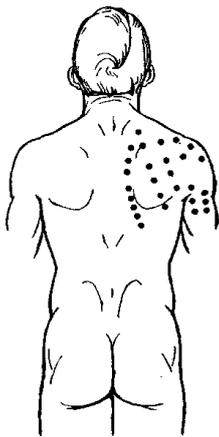
Полиневропатия – одновременное поражение многих периферических нервов, проявляющееся симметричными вялыми параличами и чувствительными нарушениями в дистальных отделах конечностей.

Причины:

- острые и хронические интоксикации
- инфекционные и аллергические осложнения
- эндокринные заболевания (сахарный диабет)
- нарушение питания (дефицит витаминов. чаще группы В)
- системные заболевания (склеродермия, системная красная волчанка) и другие заболевания.

Клинические проявления.

Болеют чаще молодые люди и люди среднего возраста. Развитие симптомов чаще длительное; прогрессирующая мышечная слабость, атрофии, парестезии, боль, снижение





или выпадение рефлексов преимущественно в дистальных отделах конечностей. Мышцы и нервные стволы болезненны при пальпации, развиваются трофические расстройства (цианоз кожи , поражение ногтей , трофические язвы и другие поражения).

Лечение направлено на устранение причины болезни. Симптоматически применяют анальгетики, витамины группы В. В массаж, лечебную физкультуру, физиотерапию, плазмофорез.

Клинические проявления.

Начало боли больные описывают как « разрыв » как пронизывающую колющую боль , удар электрического тока , распирающую , сверлящую , распространяющуюся в поясницу и крестец.

Боли усиливаются при движении , больной принимает вынужденное положение в котором его застала боль. В положении лежа боль уменьшается ночью усиливается, усиливается так же при кашле , чихании, поворотах тела. Местно тепло или холод быстро облегчают состояние. Движения резко ограничены , больные сидят обычно в разгрузочных позах, сколиоз. Сгибание в пояснице невозможно. Положительные симптомы Лассега , симптом « струны» , тоническое напряжение поясничных мышц с пальпируемыми в них плотных валиков .

Лечение. Постельный режим 2 – 3 дня на щите, тепловые процедуры (гели капсикам , финалгон , випратокс и другие) анальгетики (баралгин , трамал , кеторол , катадалон), сосудорасширяющие препараты для устранения отека, снятия ангиоспазма и улучшения кровообращения(репарил , анавенол, никотиновую кислоту) , витамины группы В, мильгама , НПВП (диклофенак , ортофен , реводин , мовалис , ксефокам , индометацин) , ПИР, ИРТ , новокаиновые блокады, в тяжелых случаях стероидные противовоспалительные

препараты (дипроспан , дексаметазон). Для нормализации обменных процессов румалон , алфлутоп. После стихания болей ЛФК , массаж , физиотерапия : УВЧ, УФО, диадинамотерапию, СМТ, электрофорез новокаина. В стадии ремиссии показаны биостимуляторы и рассасывающие средства : лидаза , экстракт алоэ, стекловидное тело , прозерин, ЛФК, ультразвук, массаж, парафин, озокерит. Через 5-6 месяцев после обострения больным показано санаторно- курортное лечение (сочи, Пятигорск, Ейск идр.)

Люмбагия – хроническая поясничная боль. Встречается чаще люмбаго . началу болей чаще всего предшествует длительное пребывание в неудобной позе , физические перегрузки , охлаждение особенно при наличии плоскостопия при разношнивании тесной обуви.

Клинические проявления.

Боли могут начаться спустя 1 – 2 недели после неблагоприятного фактора. Боли вначале тупые , ноющие чаще в утренние часы исчезающие или уменьшающиеся после ходьбы , разминки. Усиливаются при продолжительном пребывании в одном положении. В постели уменьшаются. Находясь в согнутом положении с трудом разгибаются . Симптомы натяжения выражены слабо. При пальпации отмечается болезненность нижнепозвоночных дисков и остистых отростков. Иногда боли могут усиливаться напоминая клинику люмбаго.

Лечение. Аналогично лечению при люмбаго.

Локтевой нерв наиболее часто ущемляется в области гороховидно- крючковидного канала и области локтевого сустава.

Клинически проявляется болью, парестезиями, иногда – зудом по локтевому краю кисти в 4 – 5 пальцах. , расстройства чувствительности на локтевой половине тыльной поверхности кисти. Со временем присоединяются двигательные расстройства : слабость приведения и отведения 4 и 5 пальцев, приведения 1 пальца. В результате паралича и атрофии мелких мышц кисти, кисть деформируется и принимает форму « птичьей лапы» или « когтистой».

Клинически проявляется симптомом « свисающей кисти» , при этом больной не может разогнуть руку в лучезапястном и локтевом суставах, не может отвести большой палец и супинировать ладонь, снижается корпоральный рефлекс, нарушается чувствительность на тыльной поверхности 1,2,3-го пальцев. Боли и парестезии, локализующиеся в дистальной части лучевой половины тыла кисти и предплечья появляются в основном в покое и уменьшаются при физической нагрузке.

Невропатия срединного нерва проявляется нарушением сгибания кисти и пальцев в межфаланговых суставах, противопоставления большого пальца; нарушением чувствительности по латеральной поверхности ладони и 1 – 4 пальцев; атрофией мышц предплечья и уплощением ладони по типу « обезьяньей лапы». Больной не может сжать пальцы в кулак. Характерны сильные боли с каузалгическим оттенком и выраженные вегетососудистые и трофические расстройства (гипергидроз, гиперкератоз, ломкость ногтей , атрофия и цианоз кожи).

Лечение включает применение витаминов В, С, никотиновой кислоты, экстракта алоэ, прозерина, анальгетики. Широко применяют физиотерапевтическое лечение: УВЧ, УФО, электростимуляция, электрофорез, ультразвук, лазеро- и магнитотерапия, грязевые и парафиновые аппликации; массаж, ЛФК, иглотерапия. В случае ущемления нерва в каналах применяют введение в каналы 50-100 ЕД гидрокортизона с новокаином. При безуспешности лечения необходимо оперативное вмешательство, показанием к которому является непрекращающаяся боль, прогрессирующее нарастание симптомов выпадения. Сущность операции – в декомпрессии нерва и создания условий, исключающих его повторное сдавление и травматизацию.

Остеохондроз позвоночника - дегенеративно – дистрофический процесс позвонков , межпозвоночных дисков и связочного аппарата

Остеохондрозом болеет даже молодежь в возрасте 17 лет и выше. До 10% людей 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 среди которых данное заболевание не встречается. 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.

В патогенезе этих изменений имеет значение ряд неблагоприятных воздействий (экзогенные факторы) и врожденных аномалий.

К экзогенным факторам относятся:

Неблагоприятные микроклиматические условия труда (высокая относительная влажность, резкие колебания температуры, сквозняки), значительные и длительные напряжения мышц и костно- связочного аппарата позвоночника (статические и динамические перегрузки, вибрация, частые сгибания и разгибания, повороты, рывковые движения, поднятие больших грузов, неправильной позой в положении стоя, сидя, лежа и при переноске тяжестей) , хронические инфекции, механические травмы.

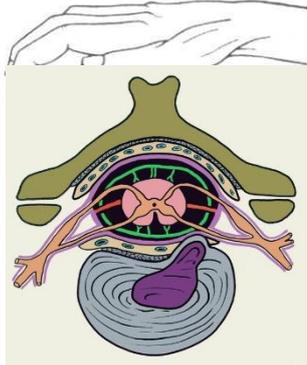
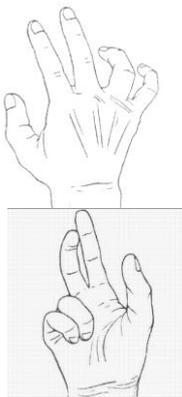
Различают три стадии течения остеохондроза.

1 стадия- стадия размягчения и распада фиброзного кольца. В этой стадии болевые ощущения исходят из самого диска и локализируются в поясничной области, носят тупой характер, усиливаются при стоянии, физическом напряжении и уменьшаются в покое. Боль может сопровождаться мышечным спазмом, уплощением поясничного лордоза. Сгибание и разгибание затруднены, повороты туловища более свободны. Симптомы натяжения отсутствуют. Боль может иррадиировать в область большого вертела бедра, в голень. Болевые ощущения усиливаются при нагрузке на позвоночник, а также при наклонах туловища.

Стадия II - стадия секвестрации пульпозного ядра.

Характеризуется приступообразными болями. Боль в пояснице возникает внезапно после физического напряжения или переохлаждения, усиливается при малейших движениях напоминая клинику люмбаго. Приступы болей держатся от нескольких минут до нескольких часов и сопровождаются резким напряжением длинных мышц спины. В этой стадии изменения диска, при формировании грыжи диска, создаются условия для сдавления и ущемления нервных корешков. Развивается болевой синдром по типу пояснично-крестцового радикулита.

Массивная грыжа диска может сдавить нервные окончания, спинной мозг с развитием вялых парезов ног, расстройств чувствительности и нарушения функции тазовых органов.



Кроме боли, для грыжи поясничного диска характерны следующие признаки:

- симптом «распорки», когда больной вынужден опираться руками на колено или на стул, стремясь уменьшить нагрузку на пораженный диск;
- симптом «подушки» - невозможность лечь на живот, не подложив под подушку;
- сглаженность поясничного лордоза;
- резкое ограниченные сгибания и разгибания в пояснице;
- симптом «грыжевой точки» - сильная боль, распространяющаяся на корешковую зону при надавливании на межпозвоночную щель на уровне

грыжи.

Стадия – стадия фиброза.

В эту стадию поясничная боль обычно уменьшается, сохраняется нарушение чувствительности, рефлексов, нарушаются движения.

ВЕРТЕБРОГЕННЫЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЙ РАДИКУЛИТ (фуникулит).

Радикулит - заболевание, при котором поражается внеоболочечная часть нервного корешка.

Развивается у людей трудоспособного возраста. Основная причина – остеохондроз позвоночника с грыжей межпозвоночного диска.

Провоцирующие факторы- переохлаждение и физическая нагрузка. Боль при радикулите может быть острой или тупой и локализоваться в пояснично-крестцовой области, обычно на одной стороне, иррадиировать в ягодицу, заднюю поверхность бедра, наружную поверхность голени, в большой палец ноги. Боль усиливается при перемене положения тела, ходьбе, кашле, чихании, натуживании. Боль иногда сочетается с онемением и парестезиями. Часто обнаруживается болезненность мышц поясницы, ягодицы и голени.

Определяется болезненность в следующих точках:

1. Поперечные отростки 4 и 5 поясничных позвонков;
2. Поясница, паравerteбрально;
3. Остистые отростки нижних поясничных позвонков и крестца;
4. Гребешок задней верхней ости подвздошной кости;
5. Большой вертел бедра.

Характерны симптомы натяжения:

► **Симптом Ласега**- в положении лежа на спине поднятие разогнутой ноги вызывает острую боль в пояснично-ягодичной области с иррадиацией по ходу седалищного нерва или бедренного нерва. При сгибании поднятой ноги в коленном суставе боль исчезает.

► **Симптом Нери** - сгибание головы вызывает боль в пояснице

► **Симптом Бехтерева**- сильное прижатие к постели разогнутой в коленном суставе ноги вызывает боль в пояснице.

► **Симптом Дежарина** – усиление боли в пояснице при кашле, чиханье и натуживании.

► Боль в пояснице или по ходу седалищного нерва при вращении или приведении разогнутой больной ноги.

► **Симптом Минора**- при вставании больной опирается только на здоровую ногу

► **Симптом Вассермана**- при разгибании бедра у больного, лежащего на животе (с фиксацией таза) , появляется боль по передней поверхности бедра.

При обследовании выявляется ряд тонических болевых рефлексов:

- Тоническое напряжение мышц живота в момент поднятия разогнутой ноги у больного, лежащего на спине
- Непроизвольное сгибание больной ноги в колене при переходе из положения лежа в положение сидя
- Сгибание больной ноги при сгибании головы или здоровой ноги.

Вегетативно – болевые синдромы:

▲ Синдром переходящих ангиоспастических реакций (понижение кожной температуры, побледнение кожи);

▲ Синдром сосудистой дистонии (трофические изменения ногтей, усиленная пульсация артерий стоп);

▲ Синдром расстройств чувствительности (снижение или отсутствие болевой чувствительности, тактильной чувствительности).

▲ Позно-тонический синдром (при ходьбе больной наклоняет туловище вперед и в здоровую сторону. В положении стоя нога на стороне поражения полусогнута .Больной садится на здоровую ягодицу, откидывая туловище назад и в здоровую сторону).

Лечение в остром периоде заключается в создании для больного покоя (постельного режима, положения на шите), введения НПВП, обезболивающих и подавляющих воспаление в пораженном сегменте (диклофенак, ортофен, реводин, мовалис, вольтарен, индометацин, ксефокам, пироксикам , мильгама), анальгетиков (баралгин, трамадол, кеторол, катадалон, лирику)

Для устранения местных болевых мышечно-тонических расстройств применяют блокады: внутрикожную, когда 0,5% раствор новокаина вводится в место наибольшей болезненности, корешковую, иногда в сочетании с гидрокортизоном, дипроспаном и витамином В12.

Местно на болезненную зону наносят обезболивающие мази: випротокс, финалгон, димексид, перцовый пластырь, випросал и другие.

Для устранения отека, снятия ангиоспазма и улучшения кровообращения применяют репарил, анавенол, никотиновую кислоту.

Для нормализации обменных процессов вводят витамины группы В, румалон, алфлутоп, дона.

Широко применяют физиотерапию: УВЧ, УФО, ультразвук, КВЧ- терапию, ДДТ, СМТ, электрофорез новокаина.

В стадии ремиссии показаны биостимуляторы и рассасывающие средства: лидаза, экстракт алоэ, стекловидное тело, прозерин; массаж, ЛФК, парафин, озокерит.

Через 5-6 месяцев после обострения больным показано бальнеолечение (Сочи, Пятигорск, Ейск и другие курорты)

При диагностированной грыже диска и отсутствии эффекта от консервативного лечения, особенно при компрессии спинного мозга или питающих его сосудов, показано оперативное лечение в нейрохирургическом отделении.

Профилактика заболевания заключается в предупреждении переохлаждения, чрезмерных физических нагрузок, периодических курсах массажа и регулярных занятиях лечебной гимнастикой, правильная организация труда исключающая перегрузки позвоночника.

При физической нагрузке в движение должно вовлекаться минимальное количество сегментов позвоночника. Важно чередовать движения для различных групп мышц, включая в работу мелкие мышцы при незначительных нагрузках и крупные- при больших напряжениях. Сопутствующие движения желательно исключить. Избегайте любых резких движений. При поднятии груза не наклоняйте туловище вперед, а сгибайте ноги в КС и ТБС сохраняя прямое положение спины. Не переносите груз на одной руке, а равномерно распределите его на обе руки и прижимая к себе, или положив на плечо сохраняйте спину прямой. 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 вперед, учитывая опасность постурального напряжения мышц.

В положении сидя необходимо уменьшить напряжение мышц спины. Для этого следует облокотиться на спинку стула. Очень важно, чтобы стул и стол отвечали определенным требованиям:

- сиденье не должно быть слишком мягким и изогнутым;
- высота сиденья должна равняться длине голени;
- глубина сиденья должна быть не более 2/3 длины бедер;
- спинка стула должна быть отклонена назад на 3-5 градусов, а верхняя ее планка располагаться под лопатками;
- масса тела должна поддерживаться в основном седалищными буграми;
- 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).

Несколько общих советов, которые могут быть полезными при острых и хронических формах заболеваний шейного отдела позвоночника.

Избегайте переохлаждения и сквозняков. При всех формах болезней шейного отдела позвоночника существует тесная взаимосвязь между позвонками и теми, что вызваны напряженностью прилегающих к ним мышц и мест их прикрепления.

Сквозняк и охлаждение могут привести к увеличению напряженности в мышцах, что часто служит причиной заболеваний шейного отдела позвоночника. Чтобы предотвратить это, в холодную, ветреную погоду, при большой влажности воздуха шею следует закутать, например, шарфом и носить головной убор.

Массируйте виски при головных болях. Многих людей, страдающих от болей в шее и плечевом поясе, мучают также боли в области висков. Это вызвано тем, что при напряжении мышц шеи и плечевого пояса задействованы также и височные мышцы. Осторожно массируя кончиками пальцев виски, можно ослабить головную боль. Делают небольшие, легкие круговые движения в области над ухом и по направлению к глазу (рис. 112).

Не делайте круговых движений головой. Вращение головой при заболеваниях подобного рода абсолютно противопоказано (рис. 113). Такие движения дают очень большую нагрузку на шейный отдел позвоночника, в особенности на его нижнюю часть.

Это может привести не только к усилению болей, но и к продлению острого периода из-за повреждений мягких тканей в результате такого рода упражнений.

Не пользуйтесь устройствами для вытяжения шейных позвонков без консультации специалистов. Шейные позвонки особо чувствительны к силовым воздействиям, поэтому неосторожность в такого рода процедурах может стать причиной серьезных травм многих точек шейного отдела позвоночника. Попытки подобного лечения чреваты разъединением двух позвонков, обуславливающим весьма серьезные повреждения спинного мозга.

Вопросы для закрепления по теме:

Общая характеристика заболеваний периферической нервной системы

Невралгия тройничного нерва - определение, основные симптомы, методы лечения - определение, основные симптомы, методы лечения

Межреберная невралгия - определение, основные симптомы, методы лечения

Неврит лицевого нерва - определение, основные симптомы, методы лечения

Невралгия седалищного нерва

Люмбагия - определение, основные симптомы, методы лечения

Пояснично-крестцовый радикулит – определение, основные симптомы, методы лечения

Тема 13: Понятие о нейроинфекциях. Прогноз, осложнения и их профилактика. Уход за больными.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с этиологией, патогенезом, осложнениями и методами профилактики нейроинфекций ЦНС, особенностям сестринской помощи.

План лекции:

- Общая характеристика и классификация инфекций ЦНС
 - менингит – определение, клиническая симптоматика, лечение
- энцефалит – определение, клиническая симптоматика, лечение
- миелиит – определение, клиническая симптоматика, лечение

Общая характеристика и классификация инфекций ЦНС

Инфекционные заболевания ЦНС занимают одно из ведущих мест среди неврологических заболеваний из-за своей распространенности. Тяжесть инфекционного процесса, серьезные осложнения, остающийся глубокий неврологический дефицит требуют хорошего знания данной патологии для своевременной диагностики и правильного лечения.

По локализации очага патологического процесса выделяют:

► менингиты - поражение твердой (пахименингит) или мягкой (леptomенингит) мозговых оболочек. Ранее в классификацию включали изолированное поражение сосудистой (паутинной) оболочки - арахноидит, в настоящий момент эти патологические состояния рассматривают в группе лептоменингитов.

► поражение вещества головного мозга - энцефалит

► поражение спинного мозга - миелиит.

Менингит - воспаление оболочек головного и спинного мозга.

Классификация менингитов

<p>1. По характеру воспалительного процесса Гнойный Серозный</p> <p>2. По происхождению Первичный Вторичный</p> <p>3. По этиологии Бактериальный (менингококковый, сифилитический и др) Вирусный (эпидемический паротит, краснуха) Грибковый (кандидозный, торулёзный) Протозойный (токсоплазмоз) Смешанный Другой этиологии</p> <p>4. По течению Молниеносный (фульминантный) Острый Подострый Хронический</p>	<p>5. По преимущественной локализации Базальный Конвекситальный Тотальный Спинальный</p> <p>6. По степени тяжести Лёгкая Средне-тяжёлая Тяжёлая</p> <p>7. По наличию осложнений Осложнённое Неосложнённое</p>	<p>По клиническим формам менингококковая инфекция делится</p> <p><i>1) Локализованные формы:</i> Менингококконосительство. Острый назофарингит.</p> <p><i>2) Генерализованные формы:</i> Менингококцемия (вариант сепсиса). Типичная Молниеносная Хроническая Менингит Менингоэнцефалит Смешанные формы (менингит, менингококцемия).</p> <p><i>3) Редкие формы:</i> Менингококковый эндокардит Пневмония Артрит Иридоциклит</p>
---	--	--

Пути проникновения инфекции в организм:

- Аспирационный (воздушно-капельный, воздушно-пылевой).
- Фекально-оральный (водный, пищевой, контактно-бытовой).
- Контактный (прямой, непрямой).
- Трансмиссивный.

Пути распространения в организме:

- Гематогенный.

- ▶ Лимфогенный.
- ▶ Периневральный.
- ▶ Контактный.

Анализ жалоб пациента:

- как давно появились симптомы менингита;
- не отмечались ли в недавнем прошлом укусы клещей – некоторые виды этого ● насекомого являются разносчиками возбудителя менингита;
- не было ли пребывания пациента в странах, в которых имеются комары-разносчики менингококковой инфекции (например, страны Средней Азии).

Клинические проявления и диагностика.

Симптоматика всех форм острых менингитов имеет много общего вне зависимости от возбудителя. Диагноз менингита устанавливают тогда, когда одновременно есть общеинфекционный, общемозговой, менингеальный (оболочечный) синдромы и воспалительные изменения в ликворе.

Синдром инфекционного заболевания:

- Гипертермия
- Воспалительные изменения со стороны крови
- Сыпи
- Катаральные изменения в верхних дыхательных путях
- Диспепсия

Менингеальный синдром включает в себя:

- общую гиперестезию с фото- и фонофобией;
- ригидность затылочных мышц (при попытке привести голову к груди);
- симптом Кернига (невозможность пассивно разогнуть ногу больного, согнутую в коленном и тазобедренном суставах);
- симптомы Брудзинского (верхний - сгибание ног в коленных суставах при исследовании ригидности мышц шеи, средний - то же сгибание при надавливании на лонное сочленение и нижний - сгибание в коленном суставе при проверке симптома Кернига на другой ноге);
- скуловой симптом Бехтерева (болевая гримаса при постукивании молоточком по скуловой дуге).

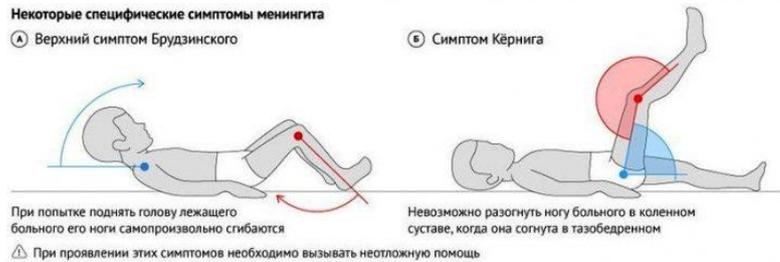
Симптомы (характерные для большинства менингитов)

- головная боль
- отвердение мышц шеи
- высокая температура
- болезненная чувствительность к свету или звуку

Некоторые специфические симптомы менингита

А Верхний симптом Брудзинского

Б Симптом Кернига



При попытке поднять голову лежащего больного его ноги самопроизвольно сгибаются

Невозможно разогнуть ногу больного в коленном суставе, когда она согнута в тазобедренном

⚠ При проявлении этих симптомов необходимо вызывать неотложную помощь

Менингеальный синдром крайней выраженности проявляется так называемой менингеальной позой (поза «легавой собаки»): пациент лежит, поджав колени к животу и максимально разогнув голову. Это позволяет рефлекторно ослабить натяжение воспаленных мозговых оболочек. Больные предпочитают лежать неподвижно с закрытыми глазами в затемненной комнате.

У грудных детей наблюдаются напряжение и выпячивание переднего родничка, симптом «подвешивания» Лесажа: ребенка берут руками за подмышечные впадины и приподнимают, при этом происходит непроизвольное подтягивание ног к животу в результате их сгибания в тазобедренных и коленных суставах.

В старческом возрасте менингиты нередко протекают атипично: головные боли незначительны или отсутствуют, симптомов Кернига и Брудзинского может не быть.

Общемозговая симптоматика:

● головная боль (вызвана раздражением болевых рецепторов мозговых оболочек и внутримозговых сосудов вследствие воспалительного процесса, влияния токсинов и механического воздействия в результате повышения внутричерепного давления) - диффузная или преобладать в лобной и затылочной областях, иррадиировать в шею, спину, сопровождаться болью по ходу позвоночника, иногда болью в нижних конечностях

- головокружение,
- тошнота,
- рвота,
- реже - судорожным синдромом (чаще возникают у детей).

● Возможны психомоторное возбуждение, бред и галлюцинации, но при прогрессировании заболевания они уступают место сонливости и сопору, которые затем могут перейти в кому.

Синдром воспалительных изменений в ликворе:

- повышение ликворного давления
- вытекает струей или частыми каплями (при блоке подболоочечного пространства воспалительным экссудатом возможно редкое истечение ликвора);
- изменение прозрачности (опалесцирующий, мутный) или цвета (белый, желто-зеленый и др.);
- повышение содержания клеток – плеоцитоз; клеточный состав определяется типом воспалительного процесса
- для серозного характерно преобладание лимфоцитов,
- для гнойного - нейтрофилов;
- повышение содержания белка;
- изменение уровня сахара и хлоридов.

Выделяют 3 стадии развития синдрома отека и набухания головного мозга при менингите

I стадия отека при симптомах менингита

I стадия – стадия отека. Характеризуется следующими симптомами менингита:

1. синдромом повышенного внутричерепного давления,
2. нарушением сознания (в начале наличие оглушения, заторможенности, бреда, галлюцинаций, возбуждения; в последующем – глубокого сопора и комы);
3. наличием судорожного синдрома,
4. снижения рефлексов;
5. тахипноэ, в последующем – брадипноэ,
6. симптомами бради- или тахикардии, гипотонии).

II стадия менингита и ее признаки

II стадия – фаза дислокации головного мозга. Характеризуется отсутствием сознания, реакции на боль, арефлексией, наличием патологического дыхания, бради- или тахикардии.

Симптомы III стадии менингита

III стадия – фаза вклинения головного мозга. При височно-тенториальном вклинении дислокация ствола проявляется прогрессирующей утратой

сознания, нарушением функции III пары черепных нервов (наличие птоза, анизокории, косоглазия), наличием гемиплегии. Транзенторное вклинение проявляется глубоким нарушением сознания до уровня сопора, наличием расширения зрачков, «плавающих глазных яблок», диспноэ. Дислокация на уровне среднего мозга характеризуется симптомами децеребрационной ригидности, отсутствием фотореакции, отсутствием корнеальных рефлексов, узкими зрачками, нарушением ритма и глубины дыхания.

Терминальная дислокация при симптомах менингита определяется сдавлением продолговатого мозга миндалинами мозжечка в большое затылочное отверстие, характеризуется арефлексией, мышечной атонией, апноэ, резким расширением зрачков, отсутствием корнеальных рефлексов.

Лабораторные и инструментальные исследования:

Общий анализ мочи;

Общий анализ крови с лейкоцитарной формулой;

Биохимические исследования: глюкоза плазмы, мочевина и креатинин крови, электролиты крови;

Рентгенография грудной клетки;

Тест на ВИЧ;

ПЦР – диагностика;

КТ или МРТ головного мозга.

Лечение менингита включает:

Режим.

Диета.

Методы медикаментозного лечения:

- средства этиотропной терапии;
- средства симптоматической терапии;
- методы интенсивной терапии и реанимации

Методы не медикаментозного лечения:

- физические методы снижения температуры;
- санация верхних дыхательных путей (носовых ходов);
- аэрация помещения;
- гигиенические мероприятия.

Антибиотикотерапия менингитов

Группа	Лекарственное средство	Показания к применению
Амфениколы	Хлорамфеникол	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита, при наличии геморрагической экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики
Бета-лактамы антибиотики – пенициллины	Бензилпенициллин	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики
	Оксациллин	
	Ампициллин	
Цефалоспорины 3-го поколения	Цефотаксим	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита, при наличии геморрагической экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики, отсутствие эффекта при использовании антибиотиков других групп
	Цефтриаксон	
Цефалоспорины 4-го поколения	Цефепим	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита, при наличии геморрагической экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики, отсутствие эффекта при использовании антибиотиков других групп
Фторхинолоны	Ципрофлоксацин	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита, при наличии геморрагической экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики, отсутствие эффекта при использовании антибиотиков других групп
	Пефлоксацин	
	Офлоксацин	
Карбапенемы	Меропенем	При среднетяжелом и тяжелом течении менингококкового менингита, при наличии геморрагической экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики, отсутствие эффекта при использовании антибиотиков других групп

При серьезных менингитах – противовирусная терапия (ацикловир, интерферон, дезоксирибонуклеаза).

Патогенетическая терапия направлена на борьбу с интоксикацией, нормализацию внутричерепного давления и церебральной гемодинамики. С целью дезинтоксикации вводят реополиглюкин, полиглюкин, гемодез. Для снижения внутричерепного давления и профилактики отека мозга используют лазикс, маннитол, диакарб. При психомоторном возбуждении, судорогах вводят седуксен, оксибутират натрия. Для улучшения метаболических процессов в мозге используют ноотропил, пантогам, церебролизин, актовегин, кортексин.

При тяжелом состоянии пациента внутривенно вводят гормоны (преднизолон, гидрокортизон), сердечные гликозиды (строфантин, коргликон), кокарбосилазу. Возможно эндолумбальное введение антибиотиков. Применяют ингаляции увлажненного кислорода, при нарушении дыхания переводят на ИВЛ.

В дальнейшем для профилактики осложнений используют витамины группы В, ноотропные препараты, сосудистоактивные (кавинтон, пентоксифилин), рассасывающие спайки (алоэ, лидаза).

УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С МЕНИНГИТОМ

Медсестра следит за выполнением пациентами постельного режима. В связи с повышенной чувствительностью к различным раздражителям не допускает наличия в палате яркого света, шума, максимально снижает тактильные раздражения пациента. Пища должна быть легко усваиваемой, щадящей. Необходимо часто, малыми порциями давать витаминизированное питье. Следует регулярно осуществлять уход за кожей и слизистыми. Медсестра наблюдает за чистотой кожи, возможным появлением геморрагической сыпи. Необходимо следить за диурезом и регулярностью стула. Постоянно осуществляет контроль за состоянием пациента, его уровнем сознания, пульсом, ЧДД, АД, температурой тела. Следит за проходимостью дыхательных путей, производит их санацию. Выполняет назначения врача.

ЭНЦЕФАЛИТЫ

Энцефалит – это острое воспаление вещества головного мозга.

Энцефалиты могут быть первичными (эпидемический Экономо, клещевой) и вторичными (гриппозный, сифилитический, ревматический, туберкулезный, поствакцинальный и др.). Если воспалительный процесс распространяется на мозговые оболочки, то возникает менингоэнцефалит, если распространяется на спинной мозг – энцефаломиелит.

Для энцефалитов помимо общинфекционной, общемозговой симптоматики характерно наличие очаговой неврологической симптоматики. Очаговая симптоматика зависит от локализации воспалительного очага, это могут быть симптомы поражения черепных нервов (косоглазие, диплопия, снижение зрения, слуха, бульбарный синдром), парезы, чувствительные, мозжечковые, корковые нарушения. Менингеальных симптомов при энцефалитах не наблюдается. Для диагностики делают люмбальную пункцию, с последующим изучением ликвора. При энцефалитах ликвор вытекает под давлением, при исследовании обнаруживается лимфоцитарный или нейтрофильный цитоз и увеличение содержания белка.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Возбудитель – нейротропный вирус из группы арбовирусов, передается иксодовыми клещами.

Клинические формы:

- 1) стертая или лихорадочная;
- 2) менингеальная;
- 3) очаговая;

Наиболее типичная для клещевого энцефалита форма – это очаговая. Возбудитель локализуется преимущественно в передних рогах шейного сегмента спинного мозга. Поэтому возникают периферические парезы (параличи) мышц шеи, плечевого пояса, рук. Характерно свисание головы на грудь, выраженные мышечные гипотрофии (атрофии). Наиболее тяжелое течение при бульбоспинальной локализации патологического очага. При этом помимо симптомов поражения спинного мозга наблюдаются бульбарные нарушения (дисфагия, дисфония, дизартрия), дыхательные нарушения, нередко требующие ИВЛ. Возможны летальные исходы.

У некоторых пациентов энцефалит может перейти в хроническую стадию. Одним из вариантов является кожевниковская эпилепсия. Она характеризуется постоянными насильственными подергиваниями в какой-либо группе мышц, обычно в руке или половине тела иногда, переходящие в генерализованный эпилептический приступ.

В ликворе увеличение лимфоцитов и белка.

Лечение. Введение противоклещевого иммуноглобулина. Противовирусные препараты (йодантипирин, анаферон, виферон), препараты интерферона.

Проводится дезинтоксикация, дегидратация, противосудорожная, гормональная терапия. При нарушении дыхания увлажненный кислород, перевод на ИВЛ.

Профилактика. При укусе клеща в первые 72 часа введение противоклещевого иммуноглобулина. В течение 1 месяца двукратная термометрия.

Для предупреждения заболевания ношение специальной закрытой одежды, смазывание открытых участков тела отпугивающими клещей веществами.

Наиболее эффективной является специфическая профилактика – вакцинация.

ГРИППОЗНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Заболевание начинается остро на фоне гриппа. Появляются сильная головная боль, тошнота, рвота, головокружение, болезненность глазных яблок, потоз, косоглазие, нистагм. В тяжелых случаях нарушается сознание, развиваются грубые очаговые симптомы в виде параличей, афазий, появляются судороги, психические нарушения (бред, галлюцинации). В ликворе примесь крови, повышен белок, лимфоциты. Летальность высокая.

Лечение. Противовирусные препараты (ацикловир, виферон, анаферон), препараты интерферона. Дезинтоксикация, дегидратация, десенсибилизация, гормональная, противосудорожная терапия. Препараты, улучшающие кровообращение, ноотропные, витамины. При тяжелом течении – реанимационные мероприятия.

УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЭНЦЕФАЛИТОМ

Медсестра должна создать лечебно-охранительный режим. Постоянно осуществлять контроль за состоянием пациента, его уровнем сознания, пульсом, ЧДД, АД, температурой тела. Следить за проходимость дыхательных путей, производить их санацию. Осуществлять подачу увлажненного кислорода. При кормлении пациента необходимо учитывать наличие бульбарных расстройств (организовать шадящее, протертое, пастообразное питание малыми порциями из ложки или через зонд). Следует регулярно осуществлять уход за кожей и слизистыми. Проводить профилактику пролежней и застойной пневмонии. При параличах и парезах ухаживать за парализованными конечностями, помогать при передвижении и в обслуживании. Выполнять назначения врача. При появлении психических расстройств у пациентов быть терпеливой, осторожно и настойчиво добиваясь выполнения назначений врача.

МИЕЛИТЫ

Миелит – это острое воспаление спинного мозга.

Первичные миелиты вызываются нейротропными вирусами (энтеровирусы, арбовирусы, герпеса). Вторичные – могут осложнять течение многих инфекций (гриппа, кори, пневмонии). Возможно возникновение при травмах позвоночника, при тяжелых отравлениях (ДДТ, алкоголь).

Клиническая картина. На фоне недомогания, лихорадки, озноба, болей в мышцах, появляются боли опоясывающего характера. Через несколько часов или дней присоединяются очаговые симптомы – параличи или парезы конечностей, расстройства чувствительности. Очаг воспаления охватывает, как правило, весь поперечник спинного мозга, как бы перерезая его на определенном уровне. При поражении верхнешейного отдела развивается спастический тетрапарез или тетраплегия, иногда с нарушением ритма дыхания. При поражении шейного утолщения спинного мозга развивается вялый паралич (парез) рук и спастический паралич ног. При поражении грудного отдела – спастический паралич (парез) ног. Если поражается поясничное утолщение, то развивается вялый паралич (парез) ног. Спинальные параличи сопровождаются тазовыми нарушениями – сначала задержка, а затем недержание мочи и кала. Из-за нарушения трофики тканей и недержания мочи и кала быстро образуются пролежни.

В ликворе умеренное увеличение лимфоцитов и повышение белка.

ПОЛИОМИЕЛИТ

Полиомиелит – это острое инфекционное заболевание, сопровождающееся поражением передних рогов спинного мозга и ядер черепных нервов. Болеют преимущественно дети до 7 лет, не привитые против полиомиелита. Возбудитель вирус (входит в группу энтеровирусов).

Клиническая картина. Инкубационный период 5-14 дней. В течении болезни 4 периода: препаралитический, паралитический, восстановительный и резидуальный. Заболевание начинается с общинфекционных симптомов: подъема температуры, недомогания, желудочно-кишечных расстройств или катаральных явлений. В препаралитическом периоде отмечаются ригидность затылочных мышц, гиперестезия. Появляется шум в ушах, понижение слуха, нистагм, парез лицевого нерва, симптомы невралгии тройничного нерва. Нередки нарушения сознания, судороги. Возникают боли в мышцах спины и конечностей, которые в дальнейшем парализуются. На 3-6 день болезни возникают так называемые «утренние параличи». Параличи вялые, обычно асимметричные, преимущественно поражаются нижние конечности. Быстро развиваются мышечные атрофии. Возможен бульбарный паралич. Чувствительность не нарушается. Восстановительный период начинается через 1-2 недели и длится до 3-х лет. В резидуальном периоде наблюдаются вялые параличи (парезы), атрофии мышц, отставание парализованных конечностей в росте, контрактуры суставов, сколиоз.

Лечение. В остром периоде заболевания полный физический покой. Ребенка помещают в бокс, создают лечебно-охранительный режим.

Назначают иммуномодуляторы (циклоферон), иммуноглобулин, гормональные препараты, десенсибилизирующие (супрастин, тавегил), витамины В1, В6, С. При нарушении дыхания ИВЛ. В восстановительном периоде назначают препараты, улучшающие нервно-мышечную передачу: прозерин, дибазол. ЛФК, массаж, физиопроцедуры, ортопедические методы коррекции дефекта.

Профилактика проводится вакциной против полиомиелита с 3-х мес. возраста.

УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С МИЕЛИТОМ

Медсестра должна организовать строгий постельный режим с положением пациента на щите. При поражении верхнешейных сегментов спинного мозга тщательно наблюдает за функцией дыхания и сердечной деятельности (контроль ЧСС, АД, ЧДД). Постоянно следит за уровнем сознания, проходимость дыхательных путей, функцией глотания. При необходимости проводит санацию дыхательных путей, обеспечивает зондовое питание. Необходимо осуществлять

гигиенические мероприятия, следить за чистотой кожи (особенно области промежности при недержании мочи и кала), проводить профилактику пролежней. При задержке мочи проводить катетеризацию мочевого пузыря и его промывание антисептиками. При задержке стула – применять очистительные клизмы. При недержании – применять мочеприемник, памперсы. Парализованные конечности укладывать в физиологическое положение. В восстановительном периоде медсестра участвует в проведении ЛФК и массажа, обучает родственников пациента правильному уходу за парализованными конечностями. Оказывает психологическую поддержку пациенту и его близким.

Вопросы для закрепления по теме:

- Менингит - определение, клиническая симптоматика, основные принципы лечения
- Особенности ухода за пациентом с менингитом
- Энцефалит – определение, клиническая симптоматика, основные принципы лечения
- Особенности ухода за пациентом с энцефалитом
- Миелит – определение, клиническая симптоматика, основные принципы лечения
- Особенности ухода за пациентом с миелитом

Тема 14: Сестринская помощь при цереброваскулярных заболеваниях.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с классификацией, этиологией, патогенезом, клинической симптоматикой цереброваскулярных заболеваний и особенностями сестринской помощи.

План лекции:

- Этапы сестринской помощи пациентам при цереброваскулярных заболеваниях
 - Общая характеристика, классификация, этиология и осложнения сосудистых заболеваний нервной системы
- Основные факторы риска и профилактика ЦВБ

I Этапы сестринской помощи пациентам при цереброваскулярных заболеваниях

Выделяют три этапа ведения больных с цереброваскулярными заболеваниями:

- Догоспитальный
- Стационарный
- В реабилитационном отделении

Алгоритм неотложной помощи при первых признаках инсульта:

- Медицинский работник должен четко знать алгоритм медицинской помощи и при необходимости довести его до сведения родственников;
- Больного укладывают таким образом, чтобы голова оказалась под углом 30 градусов к плоскости опоры. Подушки нужно положить так, чтобы подъем шел от лопаток. Следует расстегнуть воротник, ослабить завязки, застежки, пояс - одежда не должна мешать дыханию;
- Обязательно удалить вставные челюсти;
- При сопутствующем инсульту резком повышении артериального давления пациенту можно дать привычные препараты, снижающие давление, не допуская резкого и чрезмерного его снижения. Давление нужно стабилизировать в диапазоне 10-15 мм. рт. ст. выше «рабочего» показателя;
- Разработаны правила «аварийного приема» препаратов, защищающих вещество мозга от острых сосудистых нарушений и препятствующих увеличению очага инсульта. Один из наиболее эффективных – отечественный препарат глицин (аминокислота, нормализующая баланс между возбуждающим и тормозными системами мозга). Его можно и нужно давать больному до приезда врача. При появлении первых признаков инсульта 5 таблеток глицина кладут под язык или за щеку, где они постепенно растворяются. Побочного действия глицин не оказывает, противопоказаний нет.

Обязанности медицинской сестры

Первичная оценка состояния больного и факторов риска развития осложнений;

Составление плана сестринского ведения больного;

Мониторинг состояния больного и факторов риска развития осложнений.

Осуществляя уход за пациентами в отделении, медицинская сестра должна уметь:

- общаться с пациентом и его родственниками;
- организовать сестринский процесс и осуществлять уход при состояниях, связанных с нарушением мозгового кровообращения и при других заболеваниях, приводящих к нарушению подвижности пациента;
- обучать пациента и его родственников методам ухода и самоухода.

Медицинской сестре необходимо знать:

основные и потенциальные проблемы пациентов;

факторы риска и непосредственные причины возникновения инсульта;

основные клинические проявления острых нарушений мозгового кровообращения;

принципы организации ухода за пациентами при синдромах: нарушенного сознания, нарушения движений, нарушений чувствительности, речевых нарушениях;

наиболее часто встречающиеся осложнения при инсульте и их профилактику;

основные обследования и правила подготовки больного к обследованию;

- принципы первичной и вторичной профилактики инсульта;
- первичные реабилитационные мероприятия.

Важно научиться сотрудничать с больным, его семьей, внушить ему надежду на выздоровление своим поведением, уверенностью, профессионализмом, чутким отношением. Компоненты, способствующие развитию коммуникации в системе «медицинская сестра - пациент» - компетентность, открытость, искренность, проявление беспокойства, уважение, сопереживание, умение слушать.

Синдромы сестринского диагноза

- Синдром нарушения движений.** При инсульте чаще всего возникают двигательные расстройства в одной половине тела или во всех конечностях. По тяжести расстройств выделяют паралич, парез, нарушение координации и ловкости.
- Синдром нарушений чувствительности.** Чаще всего двигательные расстройства сопровождаются онемением лица, руки, ноги. Однако может встречаться повышенная чувствительность к внешним раздражителям в одной половине тела.
- Синдром нарушения речи.** Чаще всего встречаются дизартрия (затруднение произношения слов) и афазия (нарушение собственной речи или понимания речи окружающих).

- Астения.** Повышенная умственная и физическая утомляемость, слабость, раздражительность, неустойчивое настроение, нарушение сна.
- В остром периоде инсульта возможно развитие и других синдромов: **нарушение дыхания, кровообращения, пищеварения,**

мочевыделения

На медицинскую сестру ложится большая ответственность – она должна не только точно выполнять назначения врача, но и регулярно осматривать пациентов (как правило, это лежачие больные с разной степенью поражения конечностей и спутанным сознанием) и контролировать основные параметры их жизнедеятельности.

Уход за пациентом и профилактика возможных осложнений должны быть начаты с первых часов после инсульта и включать все мероприятия, связанные с беспомощным состоянием пациента, ограничительным режимом и важнейшими компонентами лечения больных инсультом.

С целью повышения эффективности и качества ухода за тяжелобольным пациентом, облегчающим работу медицинской сестры и с целью профилактики возможных осложнений на базе неврологического отделения для лечения больных с нарушением мозгового кровообращения создана **«Школа по уходу за пациентом».**

Работа школы осуществляется по плану, утвержденному главным врачом БУ «Новочебоксарская городская больница». Занятия с медицинскими работниками, пациентами и их родственниками проводятся по четвергам с 14³⁰-16⁰⁰ч. и содержат рекомендации, которые помогут медицинскому персоналу, пациентам и их родственникам освоить процедуры с использованием новых средств ухода за тяжелобольными пациентами и людьми страдающие недержанием мочи и кала.

Функция выделения

Количество выделенной больным жидкости должно соответствовать количеству жидкости, принятой с пищей и введенной посредством капельниц. Медицинская сестра фиксирует эти показатели в карте, чтобы врач мог их сопоставить. Разница между поступившей и выделенной жидкости должны составлять 700-800 мл в сутки. Наблюдение за стулом пациента – тоже обязанность медицинской сестры. Если оно отсутствует сутки, врач должен быть извещен и об этом.

Инфекции мочевыводящих путей

Инфекции мочевыводящих путей - частое осложнение при остром нарушении мозгового кровообращения и одновременно причина гипертермии. Задержка мочи довольно часто наблюдается в острейшей фазе инсульта. При наличии постоянного катетера вероятность инфекции уменьшается при регулярном промывании мочевого пузыря антисептиками и обильном питье.

Если больной не контролирует мочеиспускание, следует использовать одноразовые подгузники или впитывающие пеленки, которые меняют каждые 2-3 ч. Не реже 2 раз в день необходимо обмывать кожу в области половых органов и анального отверстия.

Пневмония

Одно из самых частых осложнений раннего периода. Это в 15-25% случаев ведущая причина смерти больных на первой неделе после инсульта. Для предотвращения застойных явлений в легких, лежачего больного необходимо каждые 2,5 часа поворачивать в постели. Как только общее состояние позволит, нужно активизировать его.

Профилактика пролежней и опрелостей

Профилактику пролежней проводят в соответствии с отраслевым стандартом «Протокол ведения больных. Пролежни» утвержденным приказом Минздрава РФ от 17.04.2002 №123.

На каждой кровати имеются противопролежневые системы, представляющие собой ячеистый матрас.

Размещение пациента в кровати

В остром периоде показан полный покой. Пациента необходимо уложить на спину, приподняв головной конец исключить риск падения с кровати. Желательно использовать койки с боковыми бортиками, предупреждающие падение пациентов, находящихся в бессознательном состоянии. Каждые 2 ч. необходимо переворачивать больного. Пациентов рекомендуется укладывать так, чтобы для наблюдения за входной дверью им надо было либо повернуть голову, либо слегка повернуться самим. Больным, которые в состоянии реагировать на внешние раздражители и не утратили интереса к происходящему это дает возможность постоянно и как- бы мимоходом тренировать мышцы пораженной половины тела.

II Общая характеристика, классификация, этиология и осложнения сосудистых заболеваний нервной системы

Сосудистые заболевания нервной системы.

Классификация сосудистых заболеваний нервной системы (Е. В. Шмидт, Г. А. Максудов), утвержденная Проблемной Комиссией АМН СНГ (1971), предусматривает разделение всех сосудистых заболеваний мозга на четыре основные группы:

- ▶ начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга (НПНКМ);
- ▶ острые нарушения, которые подразделяются на преходящие нарушения, гипертонические кризы и инсульты.

К последним относят:

- кровоизлияние оболочечное, кровоизлияние в мозг — паренхиматозное, паренхиматозно-субарахноидальное и с прорывом крови в желудочки;
- инфаркты мозга (неэмболические) при патологии магистральных артерий головы и при патологии внутримозговых сосудов и инфаркты мозга эмболические — кардиогенного и другого генеза;
- медленно прогрессирующий процесс — дисциркуляторная энцефалопатия I — II — III стадии (ДЭ I — II — III ст.);
- последствия ранее перенесенных нарушений мозгового кровообращения.

Нарушения спинального кровообращения подразделяются на острые и медленно прогрессирующие (дисциркуляторная миелопатия I — II — III ст.).

В свою очередь острые нарушения в зависимости от топика разделяются на отдельные синдромы.

Классификация сосудистых заболеваний головного мозга.

■	■	Начальные проявления	нарушения	недостаточности мозгового кровообращения;
■	■	Преходящие	нарушения	мозгового кровообращения;
■	■	Транзиторные	ишемические	атаки;
■	■	Церебральные	гипертонические	кризы;
■	■	Острая	гипертоническая	энцефалопатия.
■	■	Стойкие нарушения	мозгового кровообращения	(инсульты):
●	●	Ишемический		инсульт:
●	●	В левом	каротидном	бассейне;
●	●	В правом	каротидном	бассейне;
●	●	В вертебро-базиллярном	дефицитом,	бассейне;
В	том числе инсульт	восстановимым неврологическим	малый инсульт	(3 недели).
●	●	Геморрагический		инсульт:
●	●	Паренхиматозная		гематома;
●	●	Вентрикулярное		кровоизлияние;
●	●	Субдуральная		гематома;
●	●	Эпидуральная		гематома;
●	●	Субарахноидальное		кровоизлияние.

Прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения:	нарушения мозгового кровообращения:
● Дисциркуляторная энцефалопатия	(атеросклеротическая, гипертоническая);
● Хроническая нетравматическая субдуральная гематома.	

Все острые нарушения мозгового кровообращения являются вторичными заболеваниями по отношению к имеющемуся поражению мозговых сосудов или сердечно-сосудистой системы в целом. Тремя наиболее частыми причинами острых нарушений мозгового кровообращения можно считать гипертоническую болезнь, атеросклероз и их комбинации. Реже инсульты могут возникать на фоне васкулитов различной этиологии (сифилитический, инфекционно-аллергический), системных заболеваний соединительной ткани (СКВ, узелковый периартериит), заболеваний сердца (пороки сердца, пролапс митрального клапана, бактериальный эндокардит, инфаркт миокарда, аритмии), при врожденных аномалиях развития мозговых сосудов (аневризмы, врожденные стенозы и окклюзии, болезнь мойя-мойя), при системных болезнях крови (лейкозы, эритремия, коагулопатии).

Для ишемического инсульта более характерен следующий **патогенез**. Нормальный мозговой кровоток должен быть не меньше 55 мл/100 г/мин, при уменьшении его ниже 35 мл тормозится синтез белков, при снижении ниже 35 мл начинается анаэробный гликолиз.

При уменьшении мозгового кровотока ниже 20 мл/100 г/мин – так называемый функциональный или ишемический порог, начинается избыточное высвобождение возбуждающих нейротрансмиттеров (аспартата и глутамата) и нарушение энергетического обмена. При снижении меньше 15 мл – инфарктный порог, возникает аноксическая деполимеризация мембран. В настоящее время общепризнано, что зона инфаркта мозга формируется не одномоментно.

После нарушения кровообращения в каком-то участке мозга там, где кровоток падает до уровня ниже 20 мл/100 г/мин, в нейронах этой зоны включается каскад патохимических реакций, начинающихся с выброса возбуждающих аминокислот – глутамата, аспартата, неуправляемого входа кальция в клетку, активации липаз, повреждения мембран. Это так называемая зона «ишемической полутени», в англоязычной литературе – «пенумбра», нейроны которой функционально не активны, здесь уплощаются ЭЭГ и замедляются вызванные потенциалы. То есть под пенумброй понимают зону динамических метаболических нарушений с относительно сохранным энергетическим обменом без формирования структурных нарушений.

Данные ПЭТ свидетельствуют, что динамика зоны «ишемической полутени» может идти в двух направлениях:

- при достаточно раннем возобновлении кровотока нормализуются обменные процессы в нейронах и восстанавливается их функциональная активность, обеспечивая максимум отстройки при инсульте;
- при не восстановлении кровотока, либо восстановлении, но слишком позднем, нейроны зоны «ишемической полутени» гибнут, увеличивая зону инфаркта.

Именно время существования зоны «ишемической полутени» определяет границы «терапевтического окна» – периода, когда терапия инфаркта мозга наиболее эффективна. С помощью ПЭТ установлено, что зона «ишемической полутени» существует не более 6 часов – это и есть временные границы «терапевтического окна»

В патогенезе геморрагического инсульта или нетравматического субарахноидального кровоизлияния следует отметить резкое, быстрое повышение АД при сильном, внезапном физическом усилии, дефекации, при сильном кашле, крайнем эмоциональном напряжении; выраженное ухудшение венозного оттока во время ночного сна при резком атеросклеротическом поражении сосудов, резкая инсоляция, выраженную декомпенсацию заболеваний системы крови.

К ПНМК принято относить такие нарушения цереброспинальной гемодинамики, которые характеризуются внезапностью и кратковременностью очаговых или общемозговых расстройств.

Согласно рекомендации ВОЗ к ПНМК относят случаи, когда все очаговые симптомы проходят за 24 часа. Если они длятся более суток, то такие наблюдения следует расценивать как мозговой инсульт. К ПНМК относят:

Осложняют течение многих заболеваний, но чаще всего атеросклероз и гипертоническую болезнь. Значительно реже они встречаются при васкулитах разной этиологии, пороках сердца. Остеохондроз шейного отдела позвоночника оказывает влияние на кровоток в позвоночной артерии. В патогенезе ПНМК большую роль играют эмболы, состоящие из частичек холестеринных бляшек. Артерио-артериальные микроэмболы состоят из скопления форменных элементов крови – эритроцитов и тромбоцитов, которые образуют клеточные агрегаты, способные распадаться, подвергаться дезагрегации, а, следовательно, способны вызвать временную окклюзию сосуда. В ряде случаев ТИА могут возникать при тромбозе или облитерации крупного сосуда, чаще магистрального на шее, при сохраненном нормально сформированном артериальном круге большого мозга.

В ряде случаев ТИА возникают по механизму «обкрадывания» – отвлечение крови из магистральных сосудов головного мозга в периферическую сеть. Например, при окклюзии подключичной артерии кровоснабжение руки осуществляется из вертебро-базиллярного бассейна.

ТИА развиваются в большинстве случаев остро, реже – ролонгировано. Различают общемозговые и очаговые симптомы, обусловленные нарушением кровотока в каком-либо определенном сосудистом бассейне.

Общемозговые симптомы характеризуются головной болью, рвотой, ощущением слабости, пелены перед глазами. Возможны кратковременные нарушения сознания. Очаговые – определяются локализацией дисциркуляторных нарушений.

Гипертонические церебральные кризы.

Составляют по некоторым данным 13-15% всех ОНМК. На фоне повышения АД, превышающего 180-200 мм рт. ст., ауторегуляция мозгового кровообращения срывается и может развиваться гиперемия головного мозга, сопровождающаяся общемозговыми и очаговыми симптомами, исчезающими в течение суток.

Ишемический инсульт тромботического генеза.

Развивается, как правило, ночью или во время отдыха, после «предвестников» (головная боль, головокружение, тошнота, преходящая слабость в какой-либо конечности). Потери сознания чаще не бывает. Типичны: бледный цвет лица, слабый частый пульс, чаще пониженное или нормальное АД.

Ишемический нетромботический инсульт.

Наблюдается в относительно более пожилом возрасте (старше 60 лет) на фоне сердечно-сосудистой недостаточности, у страдающих диабетом, болезнями лёгких. Развитие инсульта острое или подострое, с локализацией поражения в корковых ветвях мозговых артерий, поэтому парезы часто сочетаются с афазией, апраксией и т. д. Очаговым симптомам предшествуют признаки гипоксии мозга (возбуждение, спутанность или, наоборот, сонливость, оглушение). Течение более благоприятное по сравнению с тромботическими.

Геморрагический инсульт.

Развивается чаще днём, после волнения и напряжения, без предвестников. Наблюдаются выраженные по глубине и длительности нарушения сознания (сопор или кома), повторная рвота, иногда судорожные припадки. Лицо гиперемировано, дыхание громкое, пульс напряжённый, АД значительно повышено (220/100 мм. рт. ст и более). Сосуды шеи пульсируют. Зрачки сужены. Иногда наблюдается анизокория с расширением зрачка на стороне поражённого полушария.

Конечности атоничны, в более редких случаях отмечается ранняя контрактура. Через несколько часов могут появиться менингеальные симптомы и повыситься температура. При массивных кровоизлияниях быстро развиваются симптомы, обусловленные дислокацией мозгового ствола (нарушение дыхания, сердечной деятельности, двухсторонние патологические рефлексы, плавающие движения глазных яблок, птоз, нистагм, икота).

Субарахноидальное кровоизлияние.

Характерно острое, внезапное начало с ощущением как бы удара в голову. Затем появляется сильная головная боль, тошнота, рвота. Часто на фоне нарушения сознания развивается психомоторное возбуждение – больной пытается сесть, встать. Через несколько часов, в лёгких случаях на 2-3 день, появляются менингеальные симптомы – ригидность мышц затылка, симптом Кернига, симптомы Брудзинского. Сухожильные рефлексы на всех конечностях резко снижены.

Система этапной помощи больным инсультом

Концепция этой системы сформулирована академиком Шмидтом Е.В. и рекомендована в 1974 году ВОЗ для внедрения во всех странах мира. Система включает три последовательных этапа:

- неврологическая бригада скорой помощи;
- специализированное отделение для лечения больных с инсультами (нейрососудистое отделение)
- реабилитационные отделения больниц и поликлиник.

Больные с инсультом должны лечиться в стационаре. Попытки лечить их дома неоправданны и бесперспективны. Ни у кого же не возникает мысли организовать стационар на дому больному с острым инфарктом миокарда! Летальность транспортабельных больных инсультом по разным причинам оставленных дома превосходит летальность в стационарах в 2 раза, соответственно 54% и 28%. Отказ от срочной госпитализации правомерен лишь в случае нетранспортабельности больного из-за атонической комы (4-5 баллов по шкале Глазго), некупируемого на месте оказания первой помощи нарушения дыхания (шумное, большое, нерегулярное дыхание) критического падения АД, отека легких.

Принципы лечения инсультов.

В отсутствие у нас в настоящее время возможностей для проведения современной специфической терапии инсульта базисная терапия - это то реальное и значимое, чем мы можем помочь больным инсультом. Если мы не можем пока повлиять на зону инфаркта, то мы должны максимально рано корригировать все его осложнения, а также все обострившиеся и возникшие сопутствующие заболевания. Проведение базисной терапии в условиях стационара позволяет примерно в 2 раза уменьшить смертность больных по сравнению с больными лечившимися дома.

При возможности начать терапию в первые 1-3 часа оптимальна комбинация тромболитической терапии с помощью rtPA и антитромбоцитарная терапия, прерывающих процессы некроза и апоптоза.

При начале терапии позже, чем через 3-6 часов, тромболизис противопоказан из-за высокого риска геморрагических осложнений, использование нейротропиков уже малоэффективно, в связи с чем рекомендуется сочетать дезагреганты и антиоксиданты

Еще большие сложности возникают с лечением ГИ, ни консервативное ни хирургическое лечение не имеют доказанных преимуществ. Возможно, в плане хирургического удаления гематом важен фактор времени, так по данным некоторых авторов наблюдались очень хорошие результаты ультранних (в первые 7 часов) операций удаления больших внутримозговых гематом, так функционального восстановления удалось добиться в 30,1% случаев, возможности самообслуживания в 25,8%, неполного самообслуживания в 17,7%, прикованными к постели остались 13,4%, вегетативное состояние было у 3,2%. Летальность составила всего лишь 9,7%. После 24 часов с момента начала заболевания проведение вмешательства не давало преимуществ. Однозначной можно полагать целесообразность применения нимодипина при ГИ.

III Основные факторы риска и профилактика ЦВБ

Мозговой инсульт как последствие не леченной артериальной гипертонии, атеротромбоза, злоупотребления спиртными напитками и курения вышел в России на ведущие позиции смертности населения.

Инсульт — вторая по значимости причина смерти населения в индустриально развитых странах, однако лидирующее положение по частоте инсульта в мире прочно принадлежит России. В течение года в нашей стране инсульт возникает у 400-450 тыс. человек, 200 тыс. из них погибает. Более 25% больных имеют возраст до 40-45 лет.

В этих условиях особенно важно знать причины развития инсульта для его профилактики и меры действенной помощи при его развитии.

Факторы риска мозгового инсульта

Факторы риска — это различные клинические, биохимические, поведенческие и другие характеристики, указывающие на повышенную вероятность развития определенного заболевания. Факторы риска — не обязательно причина и механизм развития патологического состояния; это факторы, достоверно чаще встречающиеся у лиц с заболеванием.

Среди факторов риска имеются контролируемые и неконтролируемые, экзо- и эндогенные, биологические и проч. Конечно, среди факторов риска есть и механизмы, реально действующие в развитии МИ.

■ **Возрастной фактор:** особенно пожилой и старческий возраст (ежегодный риск МИ в возрастной группе 0-14 лет составляет 1:30 000 человек, в группе 35-44 лет — 1:5 000, 65-74 лет — 1:100, 75-84 лет — 1:50, старше 85 — 1:30 человек. Однако возможно развитие инсульта и у детей!

■ **Артериальная гипертензия (АГ).** Важнейший фактор риска развития как геморрагического, так и ишемического МИ. В России АГ встречается у 40% женщин и 30% мужчин (Чазова И. Е., 2001). При повышении диастолического АД (ДАД) на 5 мм рт. ст. риск МИ возрастает на 1/3. Весьма резко вероятность развития МИ увеличивается при ДАД выше 90 мм рт. ст. Риск МИ при АД более 160/95 мм рт. ст. возрастает приблизительно в 4 раза по сравнению с нормальным уровнем АД, а при АД более 200/115 мм рт. ст.* — в 10 раз. Вместе с тем «мягкая АГ» с уровнем АД 140/90-180/105 мм рт. ст. также создает определенный риск МИ. Даже единичный гипертонический криз может осложниться развитием МИ.

■ **Стойкое снижение ДАД на 5-6 и систолического АД (САД) на 9 мм рт. ст.** понижает риск МИ на 30-38%. Согласно рекомендациям экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК, 2001), целевой уровень АД для всех пациентов составляет ниже 140/90 мм рт. ст., а при наличии сахарного диабета — до 130/85 мм рт. ст., хронической почечной недостаточности с протеинурией более 1 г/сутки — до 125/75 мм рт. ст., пожилых — 140/90 мм рт. ст. У лиц со стабильной тяжелой АГ допустимо понижать АД сначала не более чем на 10-15% от исходного уровня с последующей длительной стабилизацией их состояния и самочувствия; только вслед за этим вновь может быть предпринята новая попытка понижения АД опять-таки не более чем на 10-15% от достигнутого уровня.

АГ сопровождается очаговыми и диффузными изменениями мозга. Очаговые изменения при повышении АД (в том числе при повторных гипертонических кризах): некроз миоцитов сосудистой стенки, плазморрагия и ее фибриноидный некроз. Это ведет к формированию милиарных аневризм с последующим развитием кровоизлияния в мозг, а также к набуханию стенок, сужению или закрытию просветов артериол с развитием лакунарных инфарктов мозга.

Последствия гипертонической ангиопатии и ангиоэнцефалопатии — в виде гиалиноза с утолщением стенок и сужением просвета сосуда, фибриноидного некроза, милиарных аневризм, очагов периваскулярного энцефалолизиса, лакунарных инсультов. Локализуются обычно в сосудах базальных ядер, таламуса, варолиева моста, мозжечка, артериях белого вещества полушарий мозга.

Диффузные изменения: в белом веществе — персистирующий отек, деструкция миелиновых волокон и спонгиоз, локализующиеся вокруг желудочков мозга. Могут вести к сосудистой деменции

В профилактике инсультов (как впервые возникших, так и повторных) важнейшую роль занимает диспансеризация больных. На диспансерном приеме медицинская сестра проводит:

- контроль АД, пульса, при необходимости проводит контроль ЭКГ.
- проверяет дневник наблюдения пациента за своим состоянием.

■ помогает пациенту разобраться с режимом приема лекарственных препаратов, составляет памятку пациенту, записывает препараты, который больной принимает без назначения врача;

- следит за своевременной сдачей анализов, при необходимости выписывает направление на анализы или самостоятельно проводит забор анализов,
- проводит оценку способности к самообслуживанию в динамике, осуществляет планирование сестринских вмешательств в соответствии с выявленными проблемами пациента.

Для удобства наблюдения больных разделяют на три группы наблюдения:

Группа общего наблюдения -- пациенты, имеющие 1-2 фактора риска, требующие наблюдения у семейного врача или гериатра. Задачи медицинской сестры -- проведение санитарно-просветительской работы, выявление путем анкетирования факторов риска, консультирование по вопросам их коррекции, обучение методам контроля за своим состоянием.

Группа высокого риска развития инсульта -- больные, имеющие более двух факторов риска развития инсульта, они должны наблюдаться у семейного врача и консультируются неврологом 1 раз в полгода. Медицинская сестра приглашает пациентов на плановый прием, проводит занятия в школах больных (в соответствии с факторами риска), например, в школе сахарного диабета, школе больных с артериальной гипертензией, перед плановым визитом

направляет пациента на анализы (клинический анализ крови, протромбин, сахар, липидный спектр крови). По назначению врача направляет пациента в дневной стационар или организует стационар на дому.

Группа больных, перенесших инсульт, наблюдающихся у семейного врача и направляемых на осмотр к неврологу 1 раз в 3 месяца или при ухудшении состояния. В этой группе активно проводят мероприятия вторичной профилактики, ведут занятия в школе постинсультных больных.

Особый аспект вторичной профилактики инсультов -- ведение школы постинсультных больных. Занятия организуют для амбулаторных больных, а также родственников, осуществляющих уход за постинсультными больными на дому, и проводят совместно врач-невролог и специально обученная медицинская сестра.

Медицинская сестра осуществляет:

- отбор пациентов и формирование их по группам (например, по давности инсульта, по неврологическому дефекту и т. д.);
- проводит практические занятия по лечебной физкультуре,
- обучает больного наблюдению за его состоянием,
- совместно с больными оформляет личную карточку постинсультного больного, включающую сведения о давности инсульта, принимаемых лекарственных препаратах, в связи с сопутствующими заболеваниями, привычном уровне АД, контактных телефонах;
- читает лекции по борьбе с основными факторами риска инсульта, правилам поведения больных, перенесших инсульт, лечебному питанию;
- при необходимости направляет больных на консультацию к психотерапевту, психологу, физиотерапевту, вызывает пациентов на плановые осмотры к неврологу, ведет медицинскую документацию.

Больным, перенесшим острое нарушение мозгового кровообращения, уход близких будет необходим в течение нескольких лет, особенно пациентам, ставшим "узниками" своей квартиры или комнаты. Для таких пациентов и их родственников необходима помощь патронажной сестры. Патронажная медсестра должна четко понимать сама и внушать своему подопечному, что пострадавший от ОНМК может не только развивать свои речевые или двигательные навыки, но и расширять сферу своего самообслуживания, а так же выполнять несложную самостоятельную работу.

Нужно постоянно подбадривать больного, расширять его функциональные возможности, вселять в больного веру в то, что он сможет хотя бы частично обслуживать себя и не быть в тягость своей семье. Дома больному необходимо обеспечить благоприятные условия для жизни. Желательно выделить отдельную светлую комнату, удалить лишнюю мебель, убрать ковры, спрятать провода для предотвращения травм, расставить мебель так, что бы больной мог самостоятельно перемещаться с кровати на стул, к столу и далее. Подобрать небьющуюся посуду. Посоветовать ходунки. Если пациент лежачий, то обеспечить максимально удобный подход к кровати для обеспечения ухода за больным. Объяснить родственникам правила ухода, научить пользоваться вспомогательными средствами (судно, валики, поильник).

Патронажная сестра должна ознакомить родственников со спецификой ухода за постинсультными больными, особенностями диеты и питьевого режима, обучить простым методам наблюдения за состоянием больного, измерению АД и пульса, алгоритму мероприятий при ухудшении состояния больного.

Выводы:

В настоящее время подход к ведению пациентов с ОНМК, подразумевающий правильную и своевременную диагностику, современные методы лечения, раннюю реабилитацию, диспансерное наблюдение, организацию помощи на дому, позволяет уменьшить число осложнений, понизить степень бытовой зависимости от окружающих, максимально адаптировать пациента к своему состоянию, избежать глубокой инвалидизации и повысить качество жизни больных.

Вопросы для закрепления по теме:

- Факторы риска цереброваскулярных заболеваний.
- Причины цереброваскулярных заболеваний.
- Классификация острых нарушений мозгового кровообращения.
- Клиника геморрагического инсульта.
- Клиника ишемического инсульта
- Возможные осложнения острых нарушений мозгового кровообращения.
- Принципы профилактики осложнений при инсультах.
- Профилактика контрактур.
- 10. Профилактика пролежней.
- 11. Принципы лечения ишемических инсультов.
- 12. Принципы лечения геморрагических инсультов.

Тема 15: Сестринская деятельность в реабилитации пациентов с патологией центральной и периферической нервной системы

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями сестринской деятельности в реабилитации пациентов с патологией центральной и периферической нервной системы.

План лекции:

- Основы реабилитации больных с заболеваниями нервной системы
- Сестринская деятельность в реабилитации пациентов с патологией нервной системы

I Основы реабилитации больных с заболеваниями нервной системы

Реабилитация — комплекс медицинских, психологических и социальных мероприятий, проводимых с целью максимально возможного восстановления или компенсации нарушенных или утраченных функций организма и социальной адаптации больных.

Реабилитации подлежат больные, перенесшие острые поражения центральной или периферической нервной системы (инсульт, черепно-мозговая и позвоночно-спинномозговая травма, энцефалит, синдром Гийена—Барре, травмы периферических нервов и др.), а также больные с последствиями острых заболеваний или прогрессирующими заболеваниями нервной системы (такими, например, как рассеянный склероз, болезнь Паркинсона или боковой амиотрофический склероз).

У больных с повреждением центральной и периферической нервной системы возможно самопроизвольное восстановление функций, связанное с регенерацией, а также структурной или функциональной перестройкой нервной ткани. Возможности восстановления функций при повреждениях периферической и центральной нервной системы различны.

При поражениях периферической нервной системы даже в самых тяжелых случаях: при тетраплегии, выраженной дыхательной недостаточности, требующей длительного проведения искусственной вентиляции легких,— может произойти полное восстановление функций. Это объясняется возможностью регенерации поврежденных периферических нервных волокон.

В центральной нервной системе невозможна не только замена погибшей клетки на новую, что, например, происходит при повреждениях некоторых внутренних органов, но и регенерация поврежденного нервного волокна. Таким образом, восстановление функций в центральной нервной системе осуществляется только за счет того, что соседние неповрежденные нейроны берут на себя функцию погибших. Это возможно путем установления новых связей с другими клетками. Указанный процесс начинается уже в первые дни после поражения и в последующем продолжается в течение нескольких месяцев, иногда лет.

Экспериментально и клинически установлено, что в условиях специальных тренировок нарушенных двигательных или нейропсихологических функций процесс их восстановления протекает быстрее и более полно.

В тех случаях, когда восстановление утраченных функций оказывается невозможным, больной в процессе реабилитации может приобрести новые навыки, восстановить самообслуживание и способность к общению с окружающими. Степень восстановления зависит от возраста больного, локализации, обширности, характера и давности повреждения, наличия когнитивных нарушений и мотивации больного, сопутствующих заболеваний. Эффективная реабилитация возможна при применении комплекса медикаментозных, физических и психологических воздействий и требует совместных усилий целой команды специалистов, включающей врачей-реабилитологов, логопедов, физиотерапевтов, психологов, медицинских сестер по реабилитации.

Основными принципами реабилитации являются:

- раннее начало;
- комплексное проведение всех видов восстановительной терапии, направленных на разные сферы функционирования больного (психологическую, профессиональную, семейную, общественную, сферу досуга);
- этапность реабилитационных мероприятий с соблюдением определенной последовательности в применении различных элементов реабилитационного комплекса и постепенным увеличением нагрузок;
- непрерывность и преемственность между отдельными этапами реабилитации;
- партнерство, т.е. привлечение больного к активному сотрудничеству с персоналом в процессе реабилитации с постоянным подкреплением его мотивации и поощрением даже минимальных успехов;
- индивидуальный характер всех реабилитационных мероприятий;
- осуществление реабилитации в коллективе больных;
- максимально широкое привлечение родственников и близких больному лиц.

Конечной целью реабилитационных мероприятий является возвращение к прежнему труду или иной общественно полезной трудовой деятельности, соответствующей функциональным возможностям больных. При невыполнимости этих задач реабилитацию можно рассматривать как эффективную при восстановлении у инвалида способности к самообслуживанию.

Комплекс реабилитационных мероприятий зависит от характера неврологических нарушений у каждого конкретного больного.

Он может включать:

- лечебную физкультуру, тренирующую остаточные двигательные функции (особенно эффективны упражнения при устранении действия гравитации, например, под водой или с помощью антигравитационных костюмов);
- речевую реабилитацию, проводимую логопедом;
- обучение различным методам общения с окружающими (у больных с нарушением речи);
- обучение выполнению повседневных бытовых процедур;
- нейропсихологическую коррекцию с развитием сохранившихся когнитивных способностей;
- психотерапию с использованием методов психологического воздействия, направленных на преодоление депрессии, тревоги, низкой самооценки и т.д.;
- медикаментозное лечение (ноотропные средства, препараты, снижающие мышечный тонус, легкие психостимуляторы, антиоксиданты, антагонисты кальция и др.);
- методы рефлексотерапии и физиотерапии;
- санаторно-курортное лечение;
- трудотерапию;
- нейрохирургические вмешательства, направленные на стимуляцию активности или, наоборот, подавление патологической активности некоторых структур центральной нервной системы.

Частота реабилитационных занятий зависит от состояния пациентом.

II Сестринская деятельность в реабилитации пациентов с патологией нервной системы

Реабилитация пациентов с различными видами инсультов.

Принципы выполнения программы реабилитации

- Раннее начало** реабилитационных мероприятий, которые проводят с первых дней инсульта (если позволяет общее состояние больного).
- Непрерывность** - восстановительное лечение проводят, начиная с момента возникновения болезни вплоть до полного возвращения человека в общество с использованием всех организационных форм реабилитации.
- Комплексность** - в процессе реабилитации решают вопросы лечебного, лечебно - профилактического плана, проблемы определения трудоспособности пациента, его трудоустройства, трудового обучения и переквалификации, вопросы социального обеспечения, трудового и пенсионного законодательства, взаимоотношений пациента и его семьи, общественной жизни.

Основные задачи реабилитации:

- Восстановление – улучшение нарушенных двигательных и речевых функций;

- Психическая и социальная реадaptация;
- Профилактика постинсультных осложнений (спастичность, контрактуры);
- Предупреждение повторных нарушений мозгового кровообращения.

Для ранней реабилитации пациента создана мультидисциплинарная бригада, включающая в себя кроме невролога и врача ЛФК - инструктора ЛФК, логопеда, медицинского психолога, медицинской сестры по массажу и медицинской сестры по физиотерапии.

Работа мультидисциплинарной бригады это:

- Совместное проведение осмотра, оценка состояния больного и степени нарушения функций;
- Создание адекватной окружающей среды для пациента в зависимости от его потребностей;
- Совместная постановка бригадных целей;
- Планирование выписки;

В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» поступили прикроватные мониторы, энтероматы, шприцевые инфузионные помпы, новый электрокардиограф

Психологическая реабилитация

С первого – второго дня пребывания в отделении в реабилитации пациента участвует и медицинский психолог. Ему отведена особая миссия, так как он оказывает помощь не только пациенту, но его родственникам, пребывающим обычно в растерянности, столкнувшись с полной беспомощностью близкого человека. Родственникам тяжело осознавать тяжесть состояния больного, часто у них опускаются руки.

Комплекс мероприятий, направленных на восстановление функций нервной системы вследствие острых нарушений мозгового кровообращения проводится и логопедом.

Инсульт – это не приговор!

1 этап – стационарный

Этот этап реабилитации пациентов с нарушениями мозгового кровообращения, как правило, начинается в реанимационном отделении и включает устранение нарушений дыхания и деятельности сердца, нормализацию водно-электролитного баланса, борьбу с отеком мозга, коррекцию повышенного артериального давления, регулирование тазовых функций, профилактику осложнений (тромбозы, пневмония, пролежни).

Профилактические мероприятия и контроль за их выполнением со стороны пациента возложен на медицинский персонал среднего звена.

Для предотвращения застойных явлений в легких можно принять следующие меры:

- изменение позы больного в постели каждые 2 – 3 ч.;
- регулярное проветривание палаты;
- кормление больного в позе полуоборота на бок, не допуская поперхивания.

В целях предотвращения трофических расстройств в коже и подкожной клетчатке рекомендуется:

- изменение позы больного в постели с интервалом 2 – 3 ч.;
- тщательный контроль за чистотой, сухостью и гладкостью постели, в которой не должно быть складок на простыне и крошек;
- периодическое протирание кожных покровов камфарным спиртом.

Профилактика тромбоза глубоких вен нижних конечностей включает следующие мероприятия:

- при строгом постельном режиме – приподнимание ног на 6– 10°, пассивные или произвольные движения в суставах ног;
- ранний переход больного в вертикальное положение (поза сидя);
- бинтование голеней эластичными бинтами.

Раннее расширение двигательного режима создает оптимальные условия для регресса неврологических расстройств в первые 2 – 3 мес. болезни.

С самого начала двигательная активизация должна происходить при деятельном участии пациента, которое обеспечивается путем его разносторонней психотерапевтической подготовки: индивидуальной рациональной психотерапии, проводимой лечащим врачом, психотерапевтом, сестринским персоналом и через посредство посещающих больного родственников – с помощью семейной психотерапии.

В процессе такой подготовки необходимо преодолеть апатию, пассивность и состояние физической дезадаптации заболевшего, переводя его на позицию максимального сотрудничества с медицинскими работниками (врачами и медицинскими сестрами) в деле активного преодоления физических и психологических проблем, возникших в результате инсульта.

Для ослабления моторного дефицита в паретичных конечностях и профилактики дистрофических изменений в крупных суставах с 2 – 4-го дня при ишемическом инсульте и с 5 – 7-го дня при геморрагическом проводятся пассивные движения во всех суставах. Пассивные движения должны выполняться плавно, в медленном темпе, изолированно в каждом суставе и последовательно во всех плоскостях, повторяя каждое из них 10 – 12 раз. Движения должны быть безболезненными, а их амплитуда – по возможности приближаться к физиологическому максимуму здорового человека.

В первые 2 – 3 дня проводят только пассивные движения в мелких суставах кисти и стопы без повышенной физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему. В следующие сеансы выполняют упражнения во всех суставах верхних и нижних конечностей, сначала в крупных проксимальных, а затем – в дистальных. Обязательны движения не только в паретичных, но и в здоровых конечностях, желательны 2 – 3 раза в день. Пассивные движения в суставах конечностей чередуют с дыхательными упражнениями: в остром периоде – статическими, а по мере улучшения общего состояния и расширения двигательного режима – и с синхронными движениями туловища и конечностей.

Предпринимают и специальные меры по профилактике нарастания тонуса в тех мышечных группах, где это чаще всего происходит. К ним прежде всего относится лечение положением с корригирующими укладками, противодействующими характерной для больных с центральными гемипарезами позе Вернике – Манна и способствующими растяжению спастичных мышц. Лечение положением проводят после урока ЛГ, продолжительность укладок – от 1 до 3 ч.

Варианты корригирующих укладок зависят от исходного положения пациента.

1. В позе на спине область плечевого сустава и плечо размещают на подушке – в результате плечо слегка сгибается, а рука в локтевом и лучезапястном суставах немного разгибается. С помощью валика плечо отводят от туловища на 30 – 40° в первые дни с постепенным увеличением до 80 – 90° в дальнейшем. Предплечье разогнуто и супинировано, кисть и пальцы разогнуты, а большой палец отведен. Для придания такой позы на предплечье и ладонь помещают мешочки с песком, лучезапястный сустав может фиксироваться лонгетой или ортезом. Для предотвращения наружной ротации бедра под него также подкладывают подушку. Коленному суставу с помощью валика придается положение легкого сгибания под углом 15 – 20°. Подставка под подошву или голеностопный ортез придает голеностопному суставу позу сгибания под углом, близким к прямому, а длинный мешочек с песком на наружной поверхности голени предотвращает супинацию ноги.

2. В позе на здоровом боку голова лежит на подушке, шея выпрямлена. Паретичное плечо с помощью валика отводят от туловища на 50 – 60°, расположение его на подушке обеспечивает сгибание в плечевом и разгибание в локтевом суставах. Раскрытая ладонь и выпрямленные пальцы удерживаются мешочком с песком или кистевым ортезом. Паретичная нога согнута под углом в 20 – 30° в тазобедренном и коленном суставах, голень и стопу укладывают на подушку.

3. В полуобороте на больном боку туловище и область тазобедренного сустава поддерживают подложенными сзади подушками. Паретичное плечо отведено от туловища на 50 – 60°, согнуто под углом 60 – 90° и ротировано наружу, если это не вызывает боль в суставе. Рука покоится на прикроватном столике, с помощью мешочка с песком она разогнута в локтевом суставе. Лонгета или кистевой ортез позволяет разогнуть руку в лучезапястном суставе и пальцах кисти. Паретичное бедро разогнуто, коленный сустав согнут на 20 – 30°. Здоровая нога располагается на подушке в положении легкого сгибания в тазобедренном и коленном суставах.

Расширение двигательного режима начинают на 3 – 5-й день болезни с выполнения простейших активных двигательных актов. Первым из таких движений является перекач (поворот) на бок из позы лежа на спине, вначале с помощью медицинской сестры или инструктора ЛФК, а затем и самостоятельно. Такое движение способствует тренировке мышц туловища, плечевого и тазового поясов. Во время поворота на бок медицинская сестра должна контролировать чистоту этого движения, не допуская синхронного с ним сгибания туловища и предотвращая обратное заваливание на спину путем подкладывания под дорсальную поверхность туловища подушек. В первые дни изменение положения тела больного проводят 2 – 3 раза в сутки, постепенно его периодичность доводят до 4 – 5 раз в сутки.

Второе тренируемое движение – поднятие таза из положения лежа на спине с согнутыми и сведенными вместе коленными суставами. Его тоже

первоначально выполняют с помощью медицинской сестры, которая помогает больному зафиксировать ноги в исходном положении и поддерживает таз при его выполнении. Такое движение способствует сгибательной установке нижних конечностей в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, облегчает восстановление движений в проксимальных суставах и подготавливает больного к переходу в позу сидя и последующему вертикальному положению.

Больному ишемическим инсультом сидячее положение придают с 5–8-го дня, сначала под углом 30–40° и продолжительностью процедуры 5–10 мин. При хорошей переносимости (необходимо измерение АД, ЧСС, оценка общего состояния) в течение последующих 3–6 дней интенсивность нагрузки увеличивают: угол сидения возрастает до 60–80°, длительность сидения – до 20–30 мин; упражнение в течение дня повторяют 3–4 раза. Еще через 2–3 дня тренировка вертикальной позы происходит при сидении со спущенными с постели ногами. Паретичную руку на период сидения подвешивают на косынке во избежание перерастяжения капсулы плечевого сустава. Очень важно достигнуть устойчивости сидения со спущенными ногами: сначала при поддержке медицинского персонала, затем самостоятельно и, наконец, при легком противодействии медицинской сестры.

Освоение навыков ходьбы обычно начинают с 5–6-го дня, сначала в форме ее имитации согнутыми ногами («велосипед») в положении лежа на спине, а с 6–8-го дня – в положении сидя с опорой спины на подушки. После достижения уверенного сидения на краю кровати со спущенными ногами проводят тренировку пересаживания с нее на приставленный к ней со стороны паретичных конечностей стул с откидными подлокотниками. В момент пересаживания пациент опирается здоровым локтем на кровать и приподнимает таз. Затем, опираясь на непарализованную ногу, он делает поворот на 90° и опускается на фиксированный медицинским работником стул. Обе руки больного размещаются на подлокотниках. Сохранение равновесия в позе сидения на стуле открывает больному две возможности: постепенного освоения простейших бытовых навыков на приставленном к стулу прикроватном столике с регулируемой высотой и тренировки вставания и перехода в вертикальное положение.

Тренировку ходьбы начинают на 10–14-й день ишемического инсульта с обучения подъема из позы сидя на стуле в вертикальное положение и одновременной опорой на обе ноги, упором здоровой руки на спинку кровати и при страховке инструктора ЛФК.

Различают пять основных этапов обучения ходьбе: подъем в позу стоя, стояние с неподвижной двусторонней опорой (параллельные брусья, спинки кроватей), передвижение между брусьями, хождение вне брусьев и, наконец, подъем по ступенькам. Критически трудными и ключевыми в физическом и психологическом отношении являются два момента: переход из позы сидя в положение стоя (уверенность в среднем появляется через 3 дня тренировки) и устойчивая ходьба вне брусьев, обычно достигаемая спустя 6–7 нед.

После достижения уверенности в позе сидения начинают тренировку различных видов бытовой деятельности: захвата, удерживания и пользования столовыми и гигиеническими приборами, приема пищи, личного туалета, одевания и раздевания, мытья в ванной и т.д.

Конкретный состав и интенсивность тренировок зависят от характера и тяжести неврологических расстройств, сохранения способности к обучению и степени мобильности.

Начиная с раннего восстановительного периода, в ходе тренировки навыков самообслуживания рекомендуется использовать специальные приспособления, облегчающие выполнение повседневных бытовых действий и способствующие ослаблению зависимости пациентов от посторонней помощи.

Последующего увеличения общей двигательной нагрузки достигают путем дозированной ходьбы по ровной поверхности и с подъемом под углом от 5 до 20° (терренкур). Темп ходьбы постепенно увеличивают от медленного (60–70 шагов в минуту) к среднему (70–80 шагов в минуту) и быстрому (80–90 шагов в минуту). Тренировку больных в сроки, превышающие 40 дней со дня инсульта, можно проводить на аппаратах типа велоэргометра и тротуара (беговой дорожки) после предварительного тестирования допустимой толерантности к нагрузке каждого больного. Аппаратная тренировка показана при величине толерантности более 25 Вт. Мощность работы в первые сеансы не должна превышать 40–50 % этой величины, увеличиваясь в дальнейшем до 50–75 %.

Большинство больных с гемипарезами обучаются самостоятельному хождению в течение 9 нед, но 15–20 % пациентов с наиболее тяжелыми двигательными нарушениями, расстройствами глубокой чувствительности и/или когнитивными нарушениями вынуждены использовать для передвижения инвалидные кресла-коляски.

Санаторный этап. На санаторном этапе назначение реабилитационных мероприятий – ресоциализация пациентов в целях возможно более полного приближения к социальному и трудовому статусу в семье, обществе и на производстве до болезни.

Реабилитационные мероприятия после выписки.

Реабилитационные мероприятия после выписки из стационара должны быть направлены на борьбу с контрактурами путем применения специальных лангет, на улучшение двигательной функции путем применения физических упражнений с использованием беговой дорожки, шведской стенки, мяча. При назначении массажа подходы к интенсивности воздействия должны быть разными. Так, при массаже спастичных мышц прибегают к методам поглаживания, легкого растирания; при массаже растянутых мышц (плеча, предплечья, бедра, голени) массаж должен быть интенсивным, с применением приемов разминания, растирания. В этот же период очень важно при нарушении речевых функций использовать помощь логопеда. Электростимуляцию мышц, преимущественно растянутых, можно проводить наряду с другими методами лечения. В этот период больным можно применять электрофорез различных лекарственных средств по общей или воротниковой методике в зависимости от превалирования тех или других нарушений (головная боль, боли в суставах, спастические явления в мышцах и др.).

Минеральные ванны назначают неосложненным больным без явлений стенокардии. Для релаксации мышц рекомендуются йодо-бромные, сероводородные ванны, в целях борьбы с болевым синдромом, артралгиями, а также как седативные средства – радоновые, хвойные, азотные, кислородные, хлоридно-натриевые ванны. Для уменьшения спастичности мышц прибегают к применению холода (мешочки со снегом, ванна со льдом в течение 3–5 мин.), а также тепла (парафиновые, озокеритовые аппликации на предплечье – кисть, голень – стопу).

Для восстановления утраченных движений необходимы систематические занятия ЛФК длительное время – от 2 мес. до 2 и более лет, причем принцип проведения занятий – от простого к сложному с многократным повторением. На этом этапе реабилитации, кроме того, следует стремиться к восстановлению бытовых и трудовых навыков.

При позах Вернике – Манна все движения выполняют здоровой стороной. Такие процессы, как умывание, одевание и раздевание, пользование туалетом и другие, следует осваивать с помощью медицинского персонала или родственников. При незначительных двигательных нарушениях (легкие парезы) все навыки бытового характера больные осваивают самостоятельно с помощью здоровой конечности.

Больные должны освоить и другие бытовые навыки, такие как пользование телефоном, водопроводным краном, ключом, включение и выключение нагревательных и других приборов.

Для этого в реабилитационных отделениях санаториев или центров должны быть организованы специальные стенды для таких занятий.⁴

При легкой степени расстройств начинают обучение профессиональным навыкам, таким как печатание на машинке, вязание, вышивание, работа на персональном компьютере и др.

Важный аспект приспособления в позднем восстановительном и резидуальном периодах – тренировка мобильности для достижения максимальной автономности постинсультных больных. Такая тренировка включает занятия ЛП, особенно важна работа над качеством походки и повышением выносливости при передвижении. Занятия с инструктором продолжительностью 30–40 мин. проводят ежедневно, желательно их повторение с родственниками еще 1–2 раза в день.

При сохранении спастичности мышц показаны повторные курсы из 10–15 проводимых ежедневно или через день сеансов рефлекторного точечного массажа совместно с лечебной гимнастикой, помогающего сбалансировать мышечный тонус и сократительную способность антагонистических мышечных групп.

Возможность достижения независимости в передвижении для более тяжелых больных состоит в правильном подборе и обучении использованию инвалидных кресел-колясок с ручным управлением – при передвижении внутри квартиры (дома) и с электрическим двигателем – для перемещения на большие расстояния вне помещения, в том числе и устройств для управления одной (непарализованной) рукой.

Однако реальная автономия инвалидов при передвижении вне помещения возможна лишь в результате последовательных усилий общества в целом по формированию благоприятной для них инфраструктуры в зданиях и на улице: устройство пандусов при въезде в парадные, на станциях метрополитена и на уличных перекрестках, достаточные размеры входных дверей и лифтов, оборудование самооткрывающихся с помощью фотоэлементов дверей в магазинах, супермаркетах и офисах, мобильных пандусов в общественном транспорте и т.д.

Фоном реабилитационных мероприятий в позднем восстановительном и резидуальном периодах служат лекарственные препараты вазоактивного и ноотропного действия, поливитаминные комплексы, содержащие витамины групп В, Е, С и важнейшие микроэлементы, особенно магний, калий, цинк и селен. По показаниям можно также назначать миорелаксанты центрального действия, транквилизаторы и антидепрессанты.

Амбулаторный этап.

Спустя 2–6 мес. заключительный (амбулаторный) этап реабилитации проходит под наблюдением невролога поликлиники после выписки из санатория или реабилитационного центра.

Реабилитационные мероприятия этого периода носят ярко выраженную социальную направленность. В связи с этим первостепенное значение приобретает коррекция личностной реакции пациентов на заболевание и связанные с ним социально-трудовые ограничения с помощью направленной, последовательной и разнообразной психотерапии: индивидуальной и коллективной рациональной, групповой (в амбулатории и «клубах бывших пациентов») и семейной.

Основное ее назначение – перестройка отношения больных к своему состоянию, помощь в формировании их нового ролевого статуса в семье, микросоциальной среде родных и знакомых, производственном коллективе.

Эта задача тесно связана с усилением мотивации к общественно-полезному труду и воспитанием устойчивой трудовой установки.

Повышению самооценки пациентов способствуют их активное участие в решении всех общесемейных проблем, достижение более высокого уровня трудовой занятости и, особенно, адекватное материальное вознаграждение за выполненную работу.

Постинсультным больным после достижения предельных возможностей трудоустройства противопоказаны тяжелый физический труд в условиях длительного вынужденного положения головы и туловища, при экстремально высоких и низких температурах, вибрации, переменном барометрическом давлении и воздействии токсических веществ, статические виды труда с изометрическим сокращением мышц без перемещения тела или его частей, а также работа в высоком темпе и при повышенной эмоционально-психологической нагрузке.

Реабилитация пациентов с невритом лицевого нерва.

В процесс реабилитации пациентов входит:

1. Лечение положением - наложение лейкопластырной повязки на здоровую половину лица на 1,5 часа в первый месяц, затем на 3,5-5 часов, 3-4 раза в день.

2. Массаж. Вначале курса лечения - щадящий массаж воротниковой зоны, затем -щадящий массаж мышц лица. Продолжительность - 15 минут. Курс лечения 10 процедур.

3. Лечебная гимнастика для мимических мышц лица. Упражнения : надувание щек, закрывание и открывание глаз, оскалывание зубов, поднимание и опускание бровей и.т.д. Упражнения выполняются в медленном темпе. Время проведения занятия -10 -15 минут.

4. Физиолечение:

А). Электрофорез прозерина на паратичную половину лица.

Б). Низкочастотная магнитная терапия.

В). УВЧ терапия.

Г). Парафиновые аппликации на пораженную половину лица.

Д). Грязевые аппликации на область лица в чередовании с аппликациями на воротниковую зону.

ЛФК назначают в виде пассивных и активных движений с первых дней после поражения. Занятия проводят 6-8- раз в день, один раз в день - массаж.

Особое внимание обращают на ходьбу с двумя опорами, правильную нагрузку на ногу. Как только восстанавливается функция коленного сустава, лангету снимают, а стопу фиксируют ортопедическими ботинками.

Реабилитация пациентов с радикулитом.

Задачи ЛФК:

1. Улучшение крово и лимфообращения .

2. Улучшение тканевого обмена.

3. Рассасывания очага воспаления.

4. Борьба с застойными явлениями, отеком.

5. Снятие болевого синдрома.

Первый период.

Применяют упражнения для мелких и средних мышечных групп выполняемых в исходном положении. *Продолжительность занятия от 5-30 минут, 4-6 раз в день.

Второй период.

Исходное положение - лежа, сидя, стоя применяют упражнения для всех мышечных групп, гимнастика в воде и массаж. Темп выполнения упражнений - средний.

Третий период.

Необходима тренировка для пострадавших конечностей и всего организма, а также санаторно-курортное и бальнеологическое лечение.

Физиотерапевтические методы лечения.

1. Чрезкожная электростимуляция.

2. Электрофорез лидокаина, тримекаина. Сила тока- 10-15 мА. Продолжительность процедуры 20-30 минут, ежедневно. Курс лечения- 5-6 процедур.

3. Диадинамические токи.

Через 10 дней от начала заболевания назначают

1. Ультразвук или ультрафонофорез гидрокортизона

2. Низкочастотная магнитотерапия.

Через 3-4 недели от начала заболевания назначают:

1. Индуктотермия на конечности

2. Парафинолечение, температура парафина- 40-50 градусов. Продолжительность процедуры 20-30 минут ежедневно. Курс лечения **10-12**процедур.

3. Грязевые аппликации на конечность и паравертбральную зону, температура грязи 37-39 градусов. Продолжительность процедуры 20-30 минут, через день. Курс лечения-**10-12**процедур.

Реабилитация пациентов с неврозами.

Методика ЛФК зависит от формы невроза.

Первый период.

Занятия проводят индивидуально, для налаживания контакта с пациентом. Применяют простые общеукрепляющие упражнения для больших мышечных групп. Темп - медленный. Больным неврастенной и истерией упражнения нужно объяснять; психастений - показывать. Продолжительность занятия- **10-15**минут.

Второй период.

В занятия вводят упражнения способствующие улучшению внимания, координации, увеличению скорости точности движений, воспитывающие быстроту реакции.

Продолжительность занятия-15-20 минут, по мере адаптации 35-45 минут.

Широко применяют подвижные игры, облегченный спорт, дозированную ходьбу, плавание, терренкур

Санаторно-курортное лечения при заболеваниях нервной системы

Основные курортные факторы лечения заболеваний нервной системы: бальнеотерапия углекислыми, сероводородными и радоновыми водами, гидротерапия, а также климатотерапия, преформированные физические факторы на фоне адекватной медикаментозной терапии. Все программы составляют индивидуально с учётом сочетанных заболеваний. При наличии лечебной гимнастики учитывают уровень физической активности и толерантность к физической нагрузке.

При выборе курорта, санатория при заболеваниях нервной системы, особенно с нарушениями церебрального кровообращения, следует учитывать особенность реактивности организма на смену погоды, а больным с метеотропными реакциями воздерживаться от поездки на курорт в периоды резких колебаний погоды, особенно в межсезонье и холодный период года. Следует руководствоваться тем, чтобы больной мог найти не только хорошее лечение на водах, но и душевный покой, а также соответствующие развлечения, дабы он мог освободиться от своих мрачных мыслей и был по возможности удовлетворён в социальном отношении.

Согласно современным исследованиям, основным лечебным фактором при воздушных ваннах является дозированное охлаждение. Полезны также морские купания и солнечные ванны. Терренкур сочетает в себе климатотерапию, кинезитерапию и ландшафтотерапию. Рекомендуются утренняя гимнастика, лёгкие спортивные игры, ЛФК (для больных с превалированием возбудительного процесса менее активная, а для больных с преобладанием тормозных процессов - более активная). Дозированные прогулки и терренкур представляют собой формы естественного сочетанного действия тренирующего и закаляющего факторов. Бальнеология является важной составляющей программ лечения и профилактики неврозов. Применяют радоновые, хлоридные натриевые, сероводородные, йодо-бромные, углекислые ванны. Из гидротерапевтических процедур хороший эффект дают контрастные процедуры (ванны, души). Тепло оказывает седативное воздействие, холод - возбуждающее. Под действием контрастных процедур улучшается настроение и сон. Применяют также шотландский душ, душ Шарко, циркулярный душ, влажные укутывания.

Важное место в лечении больных неврозостением занимают психотерапия, самоубеждение или аутогенная тренировка.

Вопросы для закрепления по теме:

Действие средств физической реабилитации на нервную систему.

Показания и противопоказания к применению средств физической реабилитации при заболеваниях и травмах нервной системы.

Особенности ЛФК, массажа при заболеваниях нервной системы (остеохондрозе, невритах).

Последовательность выполнения гимнастических упражнений в неврологии.

Последовательность восстановления двигательных и статических навыков в неврологии.

Тема 16: Онкология, как наука. Принципы организации онкологической помощи

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить со структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, структурой и организацией онкологической помощи в России.

План лекции:

- Онкология, как наука
- Организация онкологической помощи в России.

I Онкология, как наука.

Онкология – наука о причинах, методах диагностики и профилактики опухолей. Онкологическая заболеваемость и смертность населения от злокачественных новообразований в России растет. В 2000 г. было зарегистрировано 448,6 тыс. новых случаев онкозаболеваний (или, в среднем, каждые 5 минут – 4 заболевания), причем более 3 тыс. вновь заболевших дети. ЗН являются 3-й по значимости после болезней ССС и травм причиной смертности населения.

В основе этиологии доброкачественных опухолей лежат мутации ДНК клеток в организме человека, возникающие в следствие:

- Гормонального сбоя;
- Травм (переломов);
- Неправильного питания;
- Курения;
- Употребления наркотиков
- адииции;
- Сбоя иммунной системы;
- Употребления алкоголя;
- Недосыпания;
- Воздействия ультрафиолетового излучения

Злокачественные новообразования - это опухоли, в основе которых лежит неконтролируемый рост недифференцированных клеток с развитием

метастазов и прорастанием в ткани, органы. При злокачественных новообразованиях, если они во время не диагностированы прогноз для жизни неблагоприятный. Несмотря на проводимое лечение - хирургическое, лучевая терапия, химиотерапия, 5-летний процент выживаемости больных низкий. Устойчивость организма к опухолевому росту называется антибластомной резистентностью, выделяет три группы механизмов:

- 1) Антикацерогенные механизмы (действующие на этапе взаимодействия онкогенов с клетками);
 - 2) Антитрансформационные механизмы (подавление размножения опухолевых клеток);
 - 3) Антицеллюлярные механизмы (уничтожение отдельных опухолевых клеток с помощью иммуногенных механизмов).
- Результат болезни зависит от устойчивости организма к опухолевому росту

II Организация онкологической помощи населению РФ

Системой организации онкологической помощи или онкологической службой называется совокупность специализированных онкологических учреждений и структур общей лечебной сети, оказывающих помощь больным ЗН и руководствующихся документами, регламентирующими организацию онкологической службы.

В настоящее время таким документом является приказ МЗ РФ № 270 от

12.09.1997 г. «О мерах по улучшению организации онкологической помощи населению РФ». Приказ формулирует основные принципы, определяющие структуру и деятельность отдельных составляющих компонентов онкологической службы, и их взаимодействие с ЛПУ общей лечебной сети.

Еще в 19 в. проводились эпизодические попытки изучения и лечения рака. По инициативе профессора Л.Л. Левшина при Московском университете на средства промышленников Морозовых был открыт Раковый институт. В 1908 году в Санкт-Петербурге создается общество по борьбе с раковыми заболеваниями, а в 1911 году на средства Елисеевых там же открывается больница для бедных женщин, страдающих ЗО.

Основоположником Российской онкологии считают Н.Н. Петрова. Им было предложено организовать онкологическую службу по диспансерному типу, действующую и на сегодняшний день.

В РФ онкологическую службу возглавляет МЗ России и МЗ областей. Головным онкологическим учреждением России является Онкологический научный центр Российской Академии Наук (ОНЦ РАМН), в состав которого входят три НИИ: институт экспериментального канцерогенеза, клинический институт, институт эпидемиологии. В составе онкологической службы 8 НИИ и центров, 118 онкологических диспансеров республиканского, областного и городского уровня, более 2 тыс. онкологических и радиологических отделений и кабинетов. В стране развернуто около 40 тыс. онкологических коек, насчитывается почти 5 тыс. врачей онкологов и более 2 тыс. врачей- радиологов.

Организация работы онкологического диспансера

Онкологический диспансер – это специализированное учреждение здравоохранения, которое организует и осуществляет онкологическую помощь населению на определенной вышестоящими органами управления здравоохранения территории.

Задачи диспансера:

- разработка стратегии и тактики совершенствования онкологической помощи населению;
- обеспечение квалифицированной онкологической помощи взрослому и детскому населению на прикрепленной территории.

Функции диспансера:

- организационно-методическое руководство и координация противораковых мероприятий (анализ состояния онкологической помощи населения, выявление, лечение, диспансерное наблюдение, сбор и обработка статистической информации, ведение территориального канцер-регистра);
- оказание квалифицированной консультативно-лечебной помощи онкологическим больным с использованием современных медицинских технологий;
- организация и проведение санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике онкологических заболеваний и др.

В структуру диспансера входит амбулаторно-поликлиническая сеть и стационар, терапевтического (лучевая и химиотерапия) и хирургического профиля.

Одной из важных задач онкологического диспансера является диспансерное наблюдение пациентов со ЗН.

Диспансеризация – это система активных медико-санитарных мероприятий, направленных на постоянное наблюдение за состоянием здоровья людей, оказание лечебной и профилактической помощи.

Больные ЗН подлежат пожизненному диспансерному наблюдению в соответствующем территориальном онкологическом учреждении. Если течение заболевания не требует другого подхода, диспансерные осмотры назначают после проведения лечения один раз в 3 месяца на первом году, один раз в 6 мес. В течение второго года, а затем один раз в год пожизненно. На каждого больного с впервые в жизни установленным диагнозом ЗН заполняется контрольная карта диспансерного наблюдения больного ЗН, которая является основным оперативным документом для проведения контроля за состоянием здоровья и процессом специального лечения онкобольного.

В настоящее время определены 4 группы диспансерного учета онкологических больных.

▶ **К 1а** клинической группе относят больных с неясной клинической картиной при подозрении на злокачественное новообразование. Углубленное обследование больных этой группы должно быть организовано не позднее, чем через 10 дней с момента взятия на диспансерный учет. Больных данной группы по мере установления окончательного диагноза снимают с учета или переводят в другие группы.

▶ **К 1б** клинической группе относят больных с предопухолевыми или фоновыми заболеваниями. Они подлежат диспансеризации лечению по месту жительства. При обнаружении опухоли больной переводится во 2 либо в 4 клиническую группы.

▶ **К 2** клинической группе следует относить больных ЗН, которые в результате применения современных схем лечения могут быть полностью излечены, а также больных, у которых может быть достигнута длительная ремиссия. Работа с больными этой группы находится в компетенции онкологов диспансера как амбулаторных, так и стационарных.

▶ **К 3** клинической группе – практически здоровых лиц – следует относить больных, которым проведено радикальное лечение (хирургическое, лучевое, комбинированное или косвенное), при отсутствии рецидивов и метастазов. Лица этой группы в случае возникновения у них рецидивов заболевания переводятся в группу 2 для проведения специального лечения (хирургического, лучевого и др.) или в группу 4, если проведение специального лечения не показано в связи с распространенностью процесса.

▶ **К 4** клинической группе – распространенная форма ЗН – относят больных, радикальное лечение которых уже невозможно. При наблюдении больных этой группы ведущая роль принадлежит участковому врачу, но, тем не менее, симптоматическое лечение необходимо проводить, консультируясь с онкологом.

Вопросы для закрепления по теме:

1. Структура онкологической службы России – подразделения и их задачи.
2. Функции и задачи онкологического диспансера.
4. Функции и задачи онкологического кабинета.
5. Основные функции диагностического центра.
6. Охарактеризуйте общее состояние онкологической помощи населению России в современных условиях.
7. Клинические группы онкологических больных.
8. Сроки и правила диспансеризации.

Тема 17: Этиология и патогенез опухолей.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с этиологией, патогенезом и классификацией опухолей.

План лекции:

- Этиология и патогенез опухолей
- Классификация опухолей

I Этиология и патогенез опухолей

Онкология — это наука, изучающая опухоли. 1/5 случаев выявляется при диспансерных осмотрах.

Чрезвычайно велика роль медицинской сестры в ранней диагностике опухолей, которая тесно общается с пациентами и, обладая определенной «онкологической настороженностью» и знаниями вопроса, она имеет возможность своевременно направлять пациента к врачу для обследования и уточнения диагноза.

Медицинская сестра должна способствовать предупреждению заболеваемости раком, рекомендуя и разъясняя положительную роль здорового образа жизни и отрицательную роль вредных привычек.

Особенности онкологического процесса.

Опухоль — это патологический процесс, который сопровождается безудержным размножением атипичных клеток.

Развитие опухоли в организме:

процесс возникает там, где он совершенно нежелателен;

опухолевая ткань отличается от нормальных тканей атипичностью клеточного строения, которое меняется до неузнаваемости;

раковая клетка ведет себя не так, как все ткани, функция ее не соответствует потребностям организма;

находясь в организме, раковая клетка не подчиняется ему, живет за счет него, забирает все жизненные силы и энергию, что приводит к гибели организма;

в здоровом организме не предусмотрено место для расположения опухоли, для своего существования она «отвоевывает» место и рост ее либо экспансивный (раздвигая окружающие ткани), либо инфильтрирующий (прорастая в окружающие ткани);

сам онкологический процесс не останавливается.

Теории возникновения опухолей.

Вирусная теория (Л. Зильбер). Согласно положениям этой теории, вирус рака попадает в организм по типу того, как это делает вирус гриппа, и человек заболевает. Теория допускает, что вирус рака находится в каждом организме изначально, а заболевает не каждый, а только тот человек, который попал в неблагоприятные для себя условия жизни.

Теория раздражения (Р. Вирхов). Теория говорит о том, что опухоль возникает в тех тканях, которые чаще раздражаются и травмируются. Действительно, рак шейки матки бывает чаще, чем рак тела матки, а рак прямой кишки чаще, чем других отделов кишечника.

Теория зародышевых тканей (Д. Конгейм). По этой теории в процессе эмбрионального развития где-то образуется больше тканей, чем требуется для формирования организма, а потом из этих тканей и вырастает опухоль.

Теория химических канцерогенов (Фишер-Вазельс). Рост раковых клеток вызывают химические вещества, которые могут быть экзогенными (никотин, металлургические яды, соединения асбеста и др.) и эндогенными (эстрадиол, фолликулин и др.).

Иммунологическая теория говорит, что слабый иммунитет не способен сдерживать рост раковой клетки в организме и человек заболевает раком.

II Классификация опухолей

Основное клиническое различие опухолей — это доброкачественные и злокачественные.

Доброкачественные опухоли: незначительное отклонение клеточного строения, экспансивный рост, имеет оболочку, рост медленный, размер большой, не изъязвляется, не рецидивирует, не метастазирует, возможно самоизлечение, не влияет на общее состояние, мешает большому весу, размерами, видом.

Злокачественные опухоли: полная атипичность, инфильтрирующий рост, не имеет оболочку, рост быстрый, большого размера достигает редко, поверхность изъязвляется, рецидивирует, метастазирует, невозможно самоизлечение, вызывает кахексию, угрожает жизни.

Доброкачественная опухоль тоже может угрожать жизни, если она находится вблизи жизненно важного органа.

Опухоль считается рецидивирующей, если возникла снова после проведенного лечения. Это говорит о том, что в тканях осталась раковая клетка, способная дать новый рост.

Метастазом называется распространение ракового процесса в организме. С током крови или лимфы клетка переносится от основного очага в другие ткани и органы, где и дает новый рост — метастаз.

Опухоли различаются в зависимости от ткани, из которой они произошли.

Доброкачественные опухоли:

Эпителиальные:

- папилломы" (сосочковый слой кожи);
- аденомы (железистые);
- кисты (с полостью).

Мышечные — миомы:

- рабдомиомы (поперечно-полосатая мышца);
- лейомиомы (гладкая мышца).

Жировые — липомы.

Костные — остеомы.

Сосудистые — ангиомы:

- гемангиома (кровеносный сосуд);
- лимфангиома (лимфатический сосуд).

Соединительнотканые — фибромы.

Из нервных клеток — невриномы.

Из мозговой ткани — глиомы.

Хрящевые — хондромы.

Смешанные — фибромиомы и др.

Злокачественные опухоли:

Эпителиальные (железистый или покровный эпителий) — рак (карцинома).

Соединительнотканые — саркомы.

Смешанные — липосаркомы, аденокарциномы и др.

В зависимости от направления роста:

- Экзофитные, которые обладают экзофитным ростом — имеют узкое основание и растут в сторону от стенки органа.
- Эндофитные, которые обладают эндофитным ростом — инфильтрируют стенку органа и растут по ней.

Международная классификация TNM:

- T — обозначает величину и местное распространение опухоли (может быть от T-0 до T-4);
- N — обозначает наличие и характер метастазов (может быть от N-X до N-3);
- M — обозначает наличие отдаленных метастазов (может быть M-0, т. е. отсутствие, M, т. е. наличие).

Дополнительные обозначения: от G-1 до G-3 — это степень злокачественности опухоли, заключение дает только гистолог после исследования ткани; и от P-1 до P-4 — это применимо только для полых органов и показывает прорастание опухолью стенки органа (P-4 — опухоль выходит за пределы органа).

■ Стадии развития опухоли

Различают четыре стадии:

- стадия — опухоль очень маленькая, не прорастает стенку органа и не имеет метастазов;
- стадия — опухоль не выходит за пределы органа, но может быть единичный метастаз в ближайший лимфатический узел;
- стадия — размер опухоли большой, прорастает стенку органа и есть признаки распада, имеет множественные метастазы;
- стадия — или прорастание в соседние органы, или множественные отдаленные метастазы.

Вопросы для закрепления по теме:

- Онкология - определение
- Теории возникновения опухолей
- Классификация опухолей
- Международная классификация опухолей
- Доброкачественные опухоли – определение
- Злокачественные опухоли - определение
- Стадии развития опухоли

Тема 18: Сестринская помощь при болевом синдроме.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с общей характеристикой болевого синдрома и особенностями сестринской помощи в онкологии.

План лекции:

- Общая характеристика болевого синдрома
 - Сестринская помощь при болевом синдроме в онкологии

I Общая характеристика болевого синдрома.

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:

проецируемую 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.

II Сестринская помощь при болевом синдроме в онкологии

Боль, с которой чаще всего сталкивается в своей практике медицинская сестра:

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, многофасциальные 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».

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Описание степени боли с помощью слов	Боль отсутствует	Легкая боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Сильная боль	Сильная боль	Сильная боль	Сильная боль	Сильная боль	Сильная боль	Непереносимая боль
Шкала лиц Вонга—Бэкера											
Шкала переносимости боли	Боль отсутствует	Боль можно игнорировать	Боль мешает деятельности	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает основным потребностям	Необходим постельный режим					

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 клетки. 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 заболит 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.

Определение целей сестринского ухода

При наличии боли у пациента главной целью сестринского ухода являются устранение причин её возникновения и облегчение страданий пациента. Следует учитывать, что устранение хронической боли является трудноразрешимой задачей и часто цель может заключаться только в том, чтобы помочь человеку превозмочь боль.



Сестринские вмешательства

Для достижения поставленных целей и оценки эффективности обезболивания сестра должна точно представить себе весь цикл явлений, связанных с болью.

Несмотря на то что медицинские сестры не назначают медикаментозного лечения, их роль в проведении лекарственной терапии огромна. По назначению врача медицинская сестра должна контролировать правильность применения препарата (через рот, под язык), а также вводить лекарственное средство подкожно, внутримышечно, внутривенно. Очень важно, чтобы сестра понимала, как работает то или иное болеутоляющее средство. В этом случае она сможет совместно с пациентом проводить текущую оценку адекватности обезболивания.

При наличии боли у престарелых людей следует помнить о том, что у них часто имеется более одного источника боли, а также о возможных сложностях в общении, связанных с нарушением зрения, слуха или снижением познавательных способностей.

Помимо лекарственной терапии, проводимой сестрой по назначению врача, в пределах её компетентности имеются и другие способы обезболивания. Уменьшить боль могут отвлечение внимания, изменение положения тела, применение холода или тепла, обучение пациента различным методикам расслабления, растирание или лёгкое поглаживание болезненного участка.

Хроническая боль изменяет образ жизни человека. Люди, обречённые жить, испытывая хроническую боль, нуждаются в особом комплексном лечении, которое, помимо лекарственной терапии, проводимой сестрой по назначению врача, включает в себя психологическую поддержку, обучение, физиотерапию и другие методы. В хосписе пациента обучают, как совладать с болью и жить с ней, а не как излечить эту боль. Человеку помогают максимально возможно повысить качество своей жизни.

Способы обезболивания, используемые в хосписах, можно разделить на три группы:

- физические (изменение положения тела, применение тепла или холода, массаж и вибрация, акупунктура);
- психологические (общение, отвлечение внимания, музыкальная терапия, техника расслабления и снятия напряжения, гипноз);
- фармакологические (местные и общие анальгетики, транквилизаторы).

Поиск новых способов обезболивания продолжается постоянно. Однако когда лекарственные средства в тех или иных случаях оказываются недостаточно эффективными или недоступными для пациентов (как правило, если пациент находится вне лечебного учреждения), первостепенное значение должно придаваться другим, нефармакологическим способам обезболивания.

Оценка результатов сестринского вмешательства

Для проведения итоговой оценки успешности сестринских вмешательств необходимы объективные критерии. Во многих странах постоянно ведутся научные исследования в этой области.

Приведённые выше примеры линеек и шкал для определения интенсивности боли могут служить одним из критериев как при текущей, так и при итоговой оценке. Следует признать, что медицинская сестра не единственный человек, помогающий пациенту достичь эффекта обезболивания.

Две Шкала	шкалы,	приведённые для	ниже,	тоже	помогут	объективной	оценке	уменьшения	боли:
А		-		характеристики			ослабления		боли:
Б		-		боль			полностью		исчезла;
В		-		боль			почти		исчезла;
Г-			боль				значительно		уменьшилась;
Д		-	нет				уменьшилась		слегка;
Шкала					заметного		уменьшения		боли.
0						успокоение			успокоения:
1	-	слабое	успокоение;	дремотное	состояние,	быстрое	(лёгкое)		отсутствует;
2	-	умеренное	успокоение,	обычно	дремотное	состояние,	(лёгкое)		пробуждение;
3	-	сильное	успокоение,	усыпляющее	действие,	трудно	разбудить		пробуждение;
4			пациент		спит,	глубокий			пациента;
Мы	предлагаем	возможный	план	ухода	за	пациентом,	испытывающим		сон.
									боль.

Рекомендуемый план ухода при боли(у взрослого пациента)

Проблема пациента	Цели/ожидаемый результат	Сестринские вмешательства
1. Боль в области	1. Пациент не будет испытывать боль (боль уменьшится)	1. Провести невербальную оценку интенсивности боли, используя линейки боли или шкалу для оценки боли (при оценке указать, по какой шкале проводилась оценка интенсивности боли). Указать, кем проведена оценка боли (сестрой, пациентом)
		2. Оценить интенсивность боли, наблюдая за поведением пациента

Проблема пациента	Цели/ожидаемый результат	Сестринские вмешательства
		3. Давать (вводить) анальгетики в соответствии с назначением врача и проводить сестринскую оценку эффективности использования этих препаратов, консультируясь с врачом при неадекватной анальгезии
		4. Помочь пациенту занять положение, уменьшающее боль
		5. Объяснять пациенту все проводимые процедуры, давать ему возможность выражать свои страхи и опасения
		6. Использовать известные процедуры расслабления для облегчения боли

Боль и желание её уменьшить - основные причины обращения людей за медицинской помощью. Многие понимают, что полностью снять боль не всегда возможно. Однако каждый пациент имеет право на адекватное обезболивание, декларированное ему в «Законе РФ об охране здоровья граждан».

Вопросы для закрепления по теме:

- Болевой синдром – определение
- Этиология болевого синдрома
- Методы оценки боли
- Принципы лечения болевого синдрома
- Алгоритм ухода за пациентом с болью

Тема 19: Сестринская помощь пациентам онкологического профиля

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями сестринской помощи в онкологии.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

План лекции:

- Особенности сестринского ухода у пациентов онкологического профиля

Особенности сестринского ухода у пациентов онкологического профиля

Общим явлением для всех онкологических больных можно считать наличие функциональных нарушений нервной системы как следствие тяжелого эмоционального стресса, вызванного получением информации об опухолевом характере заболевания, пребыванием в специализированном стационаре, последствиями обширных операций, иногда вынужденно носящих калечащий характер, а также длительными курсами химио-, гормонотерапии и лучевого лечения. Следует подчеркнуть, что непосредственно лекарственная и лучевая терапия могут вызвать вегетодистонические и астенические реакции.

Пациентов с онкологическими заболеваниями беспокоят боль, стресс, диспептические нарушения, расстройства функций кишечника, ограниченные способности к самообслуживанию и недостаток общения. Постоянное присутствие рядом с больным медицинской сестры приводит к тому, что она становится основным связующим звеном между пациентом и внешним миром. Медицинская сестра видит, что приходится испытывать пациентам и их семьям, и вносит в уход за больными сочувственное понимание.

Особенностью ухода за больными со злокачественными новообразованиями является необходимость особого психологического подхода. Нельзя допускать, чтобы больной узнал истинный диагноз. Терминов «рак», «саркома» следует избегать и заменить их словами «язва», «сужение», «уплотнение» и т.д. Во всех выписках и справках, выдаваемых на руки больным, диагноз тоже не должен быть понятным для пациента. Следует быть особенно осторожным в беседе не только с больными, но и с их родственниками. Онкологические больные имеют очень лабильную, уязвимую психику, что необходимо иметь в виду на всех этапах обслуживания этих больных. Если нужна консультация со специалистами другого медицинского учреждения, то вместе с больным направляется врач или медицинская сестра, которые перевозят документы. Если такой возможности нет, то документы посылают по почте на имя главного врача или выдают родственникам больного в запечатанном конверте.

1. Действительный характер заболевания можно сообщить только ближайшим родственникам больного.

2. Особенностью размещения больных в онкологическом отделении является то, что нужно стараться отделить больных с запущенными опухолями от остального потока больных. Желательно, чтобы больные с начальными стадиями злокачественных опухолей или предраковыми заболеваниями не встречали больных, имеющих рецидивы и метастазы. В онкологическом стационаре вновь прибывших больных не следует помещать в те палаты, где есть больные с поздними стадиями заболевания.

3. 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.

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, неутомительные прогулки, частое проветривание помещения, так как больные с ограниченной дыхательной поверхностью легких нуждаются в притоке чистого воздуха.

4. Чтобы осуществлялись санитарно-гигиенические мероприятия в онкологическом отделении, 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.

5. 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.

6. 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 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 минут 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.

Вопросы для закрепления по теме:

Этапы сестринского ухода за онкологическими больными
Особенности общения с онкологическими больными
Режим дня онкологических больных
Диета онкологических больных

Тема 20. Инфекция и инфекционный процесс. Организация помощи инфекционным больным

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить со структурой дисциплины, основными целями и задачами ее изучения, структурой и организацией помощи инфекционным больным в России.

План лекции:

- Учение об инфекции и инфекционном процессе
- Основы учения об иммунитете
- Устройство и режим работы инфекционной больницы, кабинета инфекционных болезней

I Учение об инфекции и инфекционном процессе

Инфекционные болезни – это группа заболеваний, вызываемых патогенными бактериями, вирусами, простейшими.

При изучении инфекционных болезней обычно применяют термины «инфекция» и «инфекционный процесс». Под **инфекцией** следует понимать внедрение возбудителя в макроорганизм с последующим взаимодействием макро- и микроорганизмов.

Инфекционный процесс – совокупность защитных физиологических и патологических реакций макроорганизма, возникающих в определенных условиях внешней среды в ответ на воздействие патогенных агентов. **Инфекционная болезнь** – крайняя степень проявления инфекционного процесса, характеризующаяся биологическими, клиническими и эпидемиологическими признаками; другими словами – это частный случай инфекционного процесса.

Инфекционный больной – это человек, который страдает конкретной инфекционной болезнью, имеющей свои особенности (критерии). Известно, что каждое инфекционное заболевание вызывается определенным возбудителем (этиологический критерий). Эпидемиологический критерий проявляется в том, что инфекционный больной является источником заражения здоровых лиц. Для каждого инфекционного заболевания характерна конкретная клиническая картина болезни с определенной цикличностью течения (клинический критерий). Четвертую особенность инфекционных болезней представляют иммунозащитные процессы взаимодействия макроорганизма и патогенного микроорганизма, в результате которых формируется иммунитет (иммунологический критерий).

Основными факторами инфекционного процесса являются микроорганизм (возбудитель), макроорганизм и окружающая среда. Важнейшие свойства микроорганизма, способные вызывать инфекционный процесс, – это патогенность, вирулентность, инвазивность и токсигенность.

Патогенность – это способность микроорганизма вызывать заболевание. Различают патогенные, условно-патогенные и непатогенные микроорганизмы (сапрофиты).

Вирулентность – степень патогенности, индивидуальный признак каждого штамма патогенного микроба. В эксперименте она измеряется минимальной смертельной дозой (ДЛМ). Высоковирулентные штаммы даже в малых дозах могут вызвать летальное (смертельное) заболевание.

Инвазивность – это способность микроорганизма проникать в ткани и органы и распространяться в них (факторы распространения – гиалуронидаза, нейраминидаза и др.).

Токсигенность возбудителя обусловлена его способностью синтезировать и выделять токсины (экзо- и эндотоксины). Экзотоксины выделяются во внешнюю среду при жизни микроба, имеют белковую природу и поэтому разрушаются при высокой температуре (термолабильны). Их продуцируют возбудители ботулизма, столбняка, дифтерии. Эндотоксины выделяются при разрушении микроба, имеют полисахаридную природу (термостабильны).

После проникновения микроорганизма в макроорганизм в большинстве случаев развивается инфекционное заболевание, которое может проявляться в различных формах. Так, инфекционные болезни, вызванные одним видом возбудителя, называются *простыми (моноинфекциями)*, а вызванные одновременно несколькими видами – *смешанными (микст-инфекциями)*.

Различают типичные и атипичные формы заболевания. При *типичных формах* имеется симптомокомплекс, характерный для данной болезни. При *атипичных формах* отсутствует ряд типичных симптомов (абортивная форма брюшного тифа, «амбулаторный» тиф). Среди атипичных форм наиболее часто встречаются стертые формы, при которых клинические симптомы выражены слабо и быстро проходят (стертая форма вирусного гепатита, дизентерии), а также инаппарантные (субклинические) формы, при которых клинические симптомы отсутствуют, а диагностируют их только с помощью лабораторных данных.

Латентная форма инфекции – длительное бессимптомное взаимодействие организма и инфекционного агента (герпетическая инфекция, при которой вирус сохраняется в макроорганизме пожизненно).

Суперинфекция – это развитие инфекционного процесса при инфицировании новым возбудителем до ликвидации первичной болезни (наслоение вирусного гепатита D у больного на имеющийся гепатит B).

Медленная инфекция – своеобразная форма взаимодействия вирусов и организма человека, при которой инкубационный период длится месяцами и даже годами, после чего медленно и прогрессивно развивается заболевание с последующим летальным исходом (ВИЧ-инфекция, боковой амиотрофический склероз).

Характерной особенностью инфекционных болезней является цикличность (стадийность) их течения. Различают следующие периоды течения болезни: инкубационный, продромальный, разгара болезни и период выздоровления (реконвалесценции).

Инкубационный период – это время от момента заражения до появления у больных первых клинических симптомов заболевания. В этом периоде происходит размножение возбудителя в макроорганизме, выработка токсина, развиваются начальные патофизиологические и иммунологические сдвиги, но клинические признаки болезни отсутствуют. Продолжительность данного периода может значительно колебаться: от нескольких часов (пищевые токсикоинфекции, ботулизм, грипп) до нескольких недель и даже месяцев (вирусные гепатиты, бешенство). Для большинства инфекционных болезней инкубационный период длится 1–3 недели. На длительность этого периода влияют патогенность возбудителя, его инфицирующая доза, реактивность организма, место внедрения возбудителя (инкубационный период бешенства при укусе в область головы длится около месяца, в ногу – 6–7 месяцев).

После бессимптомного инкубационного периода наблюдаются клинические проявления болезни, которые развиваются последовательно (стадийно).

Продромальный период (период предвестников) характеризуется появлением первых неспецифических для данной болезни симптомов (общая слабость, головная боль, снижение аппетита, расстройство сна). Его продолжительность от 1–3 до 5–10 дней и более.

В **период разгара болезни** выражены характерные для данного заболевания симптомы (желтуха при вирусных гепатитах, диарея при холере). Продолжительность его от нескольких дней (грипп, корь) до нескольких недель (брюшной тиф, бруцеллез). В период разгара можно выделить фазы нарастания, максимального развития и угасания симптомов. Фаза угасания при лихорадочных заболеваниях сопровождается снижением патологического процесса с одновременным постепенным (литическим) или быстрым (критическим) падением температуры.

В **период выздоровления (реконвалесценции)** исчезают все клинические симптомы, восстанавливаются структура и функции пораженных органов. Длительность этого периода зависит от тяжести болезни, эффективности терапии, резистентности макроорганизма и других причин.

Выздоровление может быть полным или формируется реконвалесцентное бактерионосительство: острое – не более трех месяцев, хроническое – свыше трех месяцев, иногда – пожизненное (например, после брюшного тифа). Помимо реконвалесцентного носительства существует и здоровое (транзиторное), при котором заражение не переходит в заболевание.

Нередко в период угасания болезни наблюдаются обострения и рецидивы заболевания. **Обострение** – это повторное нарастание симптомов болезни после предыдущего уменьшения их (еще С. П. Боткин писал о волнообразности течения инфекционных болезней). **Рецидив** (возврат болезни) – повторное появление симптомов болезни после их исчезновения, т. е. клинического выздоровления (брюшной тиф, рожа).

По длительности течения болезни может быть острым (до трех месяцев), затяжным (от четырех до шести месяцев) и хроническим (свыше шести месяцев).

По тяжести различают легкие, среднетяжелые и тяжелые формы болезни. Тяжесть оценивается по выраженности клинических, патофизиологических и морфологических данных. Так, при легких формах симптомы интоксикации, местные проявления болезни и функциональные сдвиги выражены слабо. При среднетяжелых формах симптомы интоксикации выражены умеренно (температура тела 38–39,5 °С, общая слабость, головная боль, снижение аппетита), органические изменения и функциональные сдвиги также выражены умеренно. При тяжелых формах симптомы интоксикации выражены резко (температура тела 39,5–41 °С, многократная рвота, адинамия), отмечаются изменения со стороны сердечно-сосудистой системы (тахикардия, гипотония, глухость сердечных тонов), выраженные местные и органические изменения, значительные обменные (метаболические) нарушения и т. д.

В любом периоде клинических проявлений болезни возможно развитие **осложнений** (специфических и неспецифических). К *специфическим* относятся осложнения, вызванные возбудителем данного заболевания или его токсином (перфорация язв кишечника, кишечное кровотечение при брюшном тифе, печеночная кома при вирусном гепатите В). *Неспецифические осложнения* вызываются микроорганизмами другого вида (гнийный паротит при брюшном тифе, бактериальная пневмония при гриппе).

В связи с разнообразием механизмов и путей инфицирования, клинических проявлений инфекционных болезней Л. В. Громашевский предложил клинко-эпидемиологическую классификацию инфекционных болезней, в основу которой положена первичная локализация возбудителя в организме, определяющая механизм заражения. Согласно этой классификации, все инфекционные болезни делятся на пять групп: кишечные; дыхательных путей; «кровяные»; наружных покровов; с различными механизмами передачи.

При кишечных инфекционных болезнях возбудитель выделяется во внешнюю среду при дефекации больного человека. Заражение здоровых лиц происходит при попадании возбудителя через рот с пищевыми продуктами. К этой группе относятся брюшной тиф, дизентерия, холера и другие болезни.

При инфекционных болезнях дыхательных путей выделение возбудителя от больного человека во внешнюю среду происходит при выдохе, а проникновение его в дыхательные пути здорового человека – со струей воздуха при вдохе. Эта группа включает грипп и ОРВИ, менингококковую инфекцию, корь, коклюш, дифтерию, скарлатину, ветряную оспу и другие заболевания.

«Кровяные» инфекционные болезни характеризуются наличием возбудителя в крови больного человека и передачей его здоровым лицам посредством сосущего кровяного переносчика (малярия, риккетсиозы, Лайм-боррелиоз, клещевой энцефалит и т. д.).

4. Инфекционные болезни наружных покровов возникают вследствие непрямого контакта с инфицированными наружными слизистыми оболочками либо кожей через различные предметы внешней среды (сибирская язва, рожа) или прямого контакта (бешенство, венерические болезни).

Инфекционные болезни с различными механизмами передачи возникают при наличии одновременно нескольких входных ворот инфекции. Так, при локализованных формах чумы механизм инфицирования может быть контактным или трансмиссивным, а при легочной форме – воздушно-капельным. При сибирской язве инфицирование происходит контактным или алиментарным путем (употребление в пищу мяса животных, больных сибирской язвой, без достаточной термической обработки).

II Основы учения об иммунитете

Важное значение в возникновении инфекционных заболеваний имеют состояние иммунной системы и иммунологические реакции.

Иммунитет – это система реакций организма, направленная на распознавание чужеродных антигенов и защиту организма от них с последующей нейтрализацией, разрушением и выделением этих агентов. К органам иммунной системы относятся вилочковая железа, селезенка, лимфатические узлы, лимфоциты костного мозга и периферической крови.

Иммунитет подразделяется на неспецифический и специфический.

Неспецифический иммунитет (неспецифическая резистентность) – это система мер защиты от микроорганизмов, которая не зависит от вида возбудителя и имеет однотипный характер. К барьерам неспецифической резистентности относят проницаемость (целость) кожи и слизистых оболочек, их нормальную микрофлору, температурную реакцию организма, кислотность желудочного сока, состояние нейроэндокринной системы.

При нарушении барьеров неспецифической резистентности организма снижается его сопротивляемость возбудителю болезни. Так, у больных с пониженной секреторной функцией желудка отмечается повышенная вероятность инфицирования возбудителями кишечных инфекций (холера, сальмонеллез).

При нарушении целостности кожи увеличивается возможность развития сибирской язвы, рожи, сепсиса.

К гуморальным факторам неспецифической резистентности организма относят наличие в крови и других жидкостях организма лизоцима, пропердина, трансферина, С-реактивного белка, системы комплемента, интерферона и др.

Важное значение в неспецифической защите организма имеет фагоцитоз.

При воздействии на макроорганизм патогенного возбудителя одновременно с неспецифической защитой развивается **специфический иммунитет**, который подразделяется на гуморальный и клеточный.

Гуморальный иммунитет обусловлен В-лимфоцитами, продуцирующими специфические антитела, являющиеся белками глобулиновой фракции сыворотки крови человека и образующиеся в ответ на проникновение в макроорганизм антигенов (бактерий, вирусов, токсинов и др.). Они специфически взаимодействуют с антигенами, вызвавшими их образование, формируя комплекс «антиген – антитело», который в дальнейшем разрушается, и антиген выводится из организма.

Антитела представлены несколькими классами иммуноглобулинов: IgM, IgG, IgA, IgE, IgD. Иммуноглобулины М появляются при внедрении возбудителя (антигена) в организм (ранние антитела) и быстро разрушаются. Иммуноглобулины G образуются на второй неделе после антигенного воздействия, длительно сохраняются в крови, создавая прочный и длительный иммунитет, они проникают через плаценту. Иммуноглобулины А содержатся преимущественно в секретах дыхательного, пищеварительного тракта (секреторные антитела) и в меньшем количестве – в крови, IgM и IgG – в сыворотке крови (сывороточные иммуноглобулины). Роль IgA особенно значительна при кишечных инфекциях, гриппе и ОРВИ, при которых они местно обезвреживают возбудителя. Значение антител IgE и IgD окончательно не изучено. Известно, что IgE вырабатываются в ответ на воздействие гельминтов и простейших, а также имеют значение в аллергических реакциях немедленного типа.

Одновременно со специфическим гуморальным иммунитетом развивается и **клеточный иммунитет** – обусловленный Т-лимфоцитами. Среди Т-клеток различают субпопуляции: Т-эффекторы (осуществляют реакции клеточного иммунитета); Т-хелперы, помощники (включают В-лимфоциты в антителопродукцию); Т-супрессоры (регулируют деятельность Т- и В-эффекторов путем торможения их активности) и Т-киллеры (разрушают клетки-мишени без помощи антител).

Различают два вида специфического иммунитета: врожденный и приобретенный.

Врожденный (наследственный) иммунитет – это генетически закрепленный признак организма. Наличием такого иммунитета объясняется невосприимчивость человека к инфекционным болезням животных (чума собак, свиней и рогатого скота, куриная холера). С другой стороны, животные невосприимчивы к возбудителям кори, скарлатины, брюшного тифа, менингококковой инфекции и т. д. Врожденный иммунитет связан с видовыми особенностями организма человека и животных и передается по наследству.

Приобретенный иммунитет формируется в процессе индивидуального развития организма в течение жизни, всегда специфичен и не передается по наследству. Он подразделяется на естественный и искусственный.

Естественный иммунитет формируется в процессе взаимодействия микроорганизма и зараженного организма. Этот вид иммунитета называется активным постинфекционным и может сохраняться в течение всей жизни (после кори, ветряной оспы), но нередко бывает кратковременным (после ОРВИ, острых кишечных инфекций – ОКИ и т. п.).

По характеру образующихся в организме антител постинфекционный иммунитет бывает антимикробным (брюшной тиф, менингококковая инфекция), антитоксическим (столбняк, ботулизм, дифтерия) и противовирусным (грипп, полиомиелит, ветряная оспа).

По напряженности и продолжительности иммунитет бывает стойким (напряженным) и продолжительным (корь, ветряная оспа, полиомиелит) или слабым и непродолжительным (дизентерия, сальмонеллез). При роже после перенесенного заболевания иммунитет отсутствует; наоборот, развивается повышенная чувствительность к возбудителю и склонность к повторному заболеванию.

При естественном пассивном иммунитете антитела IgG передаются от матери ребенку трансплацентарно или с молоком; продолжительность такого иммунитета – около 3–6 месяцев.

Искусственный иммунитет подразделяется на активный и пассивный. Активный (поствакцинальный) иммунитет развивается при иммунизации организма вакцинальными препаратами (вакцинами и анатоксинами). Он сохраняется в течение 5–10 лет у привитых против кори, дифтерии, столбняка, полиомиелита или в течение нескольких месяцев у привитых против гриппа, брюшного тифа. Пассивный иммунитет образуется после введения в восприимчивый организм готовых антител (специфических иммунных сывороток и иммуноглобулинов).

Иногда в процессе развития иммунитета помимо иммунозащитных реакций развиваются и иммунопатологические типы аллергии (анафилактический шок и сывороточная болезнь).

Анафилактический шок (АШ) – это аллергическая реакция немедленного типа у лиц с повышенной чувствительностью вследствие циркуляции у них в крови антител на чужеродный (чаще всего лошадиный) белок. При повторном введении таким лицам аллергенов развивается бурная реакция «антиген – антитело» класса IgE с разрушением клеток и выделением биологически активных веществ (гистамина, брадикинина и др.). АШ развивается через несколько минут (реже в течение получаса) после повторного парентерального введения гетерологичных иммунных препаратов. Он начинается внезапно: появляются беспокойство и чувство страха, головная боль и головокружение, одышка и чувство стеснения в груди из-за бронхоспазма или отека гортани. Пульс становится частым, нитевидным, артериальное давление (АД) определяется с трудом. У некоторых больных наблюдаются судороги, непроизвольные мочеиспускание и дефекация. При несвоевременном оказании медицинской помощи может наступить смерть в течение первых минут или часов болезни.

Для предупреждения АШ проводится дробная десенсибилизация по А. И. Безредко с предварительной постановкой внутрикожной пробы с целью определения чувствительности пациента к чужеродному (лошадиному) белку.

Сывороточная болезнь возникает немедленно, если человек был сенсибилизирован, или после инкубационного периода длительностью 2–3 дня (чаще 7–12 дней). В месте введения сыворотки отмечаются припухлость и болезненность, регионарный лимфаденит, повышение температуры, появляются кожные высыпания различной формы и величины, боли в суставах. Продолжительность болезни – от нескольких часов до 7–15 дней.

В профилактике аллергических реакций большое значение имеет тщательно собранный анамнез: наличие в прошлом аллергических реакций на лекарственные препараты и пищевые продукты, имеющиеся в настоящее время заболевания с выраженным аллергическим компонентом (бронхиальная астма и другие аллергии). Важно выяснить, вводились ли пациенту ранее гетерологичные иммунные сыворотки (противостолбнячная, противодифтерийная, противоботулиническая).

III Устройство и режим работы инфекционной больницы, кабинета инфекционных болезней

Инфекционная больница – это специализированный стационар, предназначенный для госпитализации инфекционных больных с целью диагностики, лечения и режы – изоляции.

Существуют следующие типы инфекционных больниц: павильонный, корпусный и смешанный. **Павильонная** инфекционная больница состоит из отдельных одноэтажных зданий, предназначенных для госпитализации пациентов с односторонней инфекцией. Больница **корпусного типа** представляет собой несколько многоэтажных зданий, на этажах которых располагаются разнопрофильные отделения. В больницах **смешанного типа** наряду с павильонами имеются и многоэтажные строения.

Различают лечебно-диагностические, административно-хозяйственные и организационно-методические подразделения инфекционной больницы.

Лечебно-диагностическая служба. Она включает: приемное отделение боксового типа; профильные лечебные отделения боксового, полубоксового и палатного типа; отделение интенсивной терапии и реанимации (ОИТР); лаборатории (общеклиническая, биохимическая, бактериологическая, иммунологическая); кабинеты вспомогательной диагностики – рентгенологический, эндоскопический, электрокардиографический (ЭКГ), ультразвукового исследования (УЗИ), физиотерапевтический, гипербарической оксигенации и др.); аптеку; центральное стерилизационное отделение (ЦСО); пищеблок; морг/

Административно-хозяйственная служба.

Она включает: администрацию больницы (главный врач, его заместители, главная медицинская сестра больницы); канцелярию; бухгалтерию; архив; дезинфекционный отдел; прачечную; хозяйственные постройки (гаражи, мастерские, склады).

Организационно-методическая служба. Организационно-методический кабинет возглавляет методическую работу по ранней диагностике, лечению и профилактике инфекционных больных на догоспитальном и госпитальном этапах. Его специалисты сотрудничают с работниками других учреждений здравоохранения (УЗ) и центров гигиены и эпидемиологии (ЦГЭ). Большую помощь в проведении этой работы оказывают сотрудники кафедр инфекционных болезней высших учебных медицинских учреждений, расположенных на территории клинической больницы. Успех организационно-методической работы по профилактике инфекционных болезней зависит от участия в ней средних медицинских работников (особенно медицинских сестер) УЗ города и инфекционной

больницы.

Режим работы стационара. Инфекционные больные поступают в стационар по направлению врача поликлиники (участкового, врача кабинета инфекционных заболеваний – КИЗа), эпидемиолога ЦГЭ, центра СПИД, при переводе из других стационаров, самостоятельно.

Больные доставляются в стационар (приемное отделение) специальным транспортом при соблюдении индивидуальной транспортировки больного с целью предупреждения внутрибольничных инфекций. После доставки больного производится санитарная обработка транспорта на специальной площадке.

Приемное отделение состоит из системы мельцеровских боксов, что позволяет вести индивидуальный прием поступающих больных. Мельцеровский бокс назван по имени русского инженера Э. Ф. Мельцера, который предложил использовать его как индивидуальное помещение для приема и пребывания в стационаре инфекционных больных. Каждый бокс имеет отдельный вход с двойными дверями и предбоксовое помещение (тамбур) для медицинского персонала, а также выход. В помещении бокса имеется санитарный узел с ванной.

Входя в предбоксовое помещение, медицинский работник, плотно закрыв двери, моет руки, надевает поверх своего халата второй халат, который находится в предбоксовике, открывает вторую дверь и заходит в помещение бокса, плотно закрыв внутреннюю дверь. Выходя из бокса, медработник снимает второй халат, а затем моет и обрабатывает руки дезинфектантом. После приема каждого больного в боксе проводится дезинфекция.

В приемном отделении необходимо иметь холодильник и термостат для хранения питательных сред, а также все необходимое при взятии материала от больных для лабораторных исследований. Для оказания возникшей неотложной помощи пациенту оборудован процедурный кабинет с набором всех необходимых медикаментов.

В боксе приемного отделения медсестра регистрирует сведения о больном в «Журнале приема больных и отказов в госпитализации» (форма № 001/у), заполняет «Экстренное извещение об инфекционном заболевании» (форма № 058/у) и «Статистическую карту выбывшего из стационара» (форма № 066/у). Оформляется лицевая часть «Медицинской карты стационарного больного» (форма № 003/у) с отметкой о наличии или отсутствии педикулеза, чесотки, микроспорин.

При приеме больного врач выясняет анамнестические данные (жалобы, анамнез заболевания, эпидемиологический анамнез и т. д.). В эпиданамнезе выявляется наличие контакта не только с аналогичными больными (для определения источника инфекции и механизма заражения), но и с больными летучими воздушно-капельными инфекциями (корь, ветряная оспа) с целью предупреждения внутрибольничных инфекций. Затем проводится объективное обследование больного согласно схеме, принятой в клинике инфекционных болезней.

При объективном обследовании инфекционного больного с высокой температурой тела и выраженными явлениями интоксикации исследование по органам начинается с выяснения состояния сердечно-сосудистой системы (частота и характеристика пульса, высота АД, аускультативные данные), а не с органов дыхания, как принято в классической схеме обследования больного терапевтического профиля. Так, излишняя активность при обследовании органов дыхания (положения стоя, глубокое дыхание) может привести на фоне интоксикации к развитию ортостатического коллапса. После выяснения состояния сердечно-сосудистой системы в зависимости от степени вовлечения ее в патологический процесс больного можно обследовать в положении сидя или даже лежа.

Из приемного отделения больной в сопровождении младшей медицинской сестры доставляется в профильное отделение (боксовое, полубоксовое или палатного типа). В отделении проводится полная или частичная санитарная обработка больного (в зависимости от его состояния). В каждом боксе и полубоксе имеется ванная комната и санузел, а в отделении палатного типа – два санпропускника: для поступающих и выписных больных (реконвалесцентов).

Основной принцип приема больных – соблюдение поточно-пропускной системы, при которой поступающие больные не контактируют друг с другом, с больными, находящимися в отделении, и с реконвалесцентами.

При необходимости в приемном отделении медицинская сестра производит забор материала от пациентов для лабораторного исследования и доставляет его в лабораторию.

Тяжелые больные, нуждающиеся в оказании неотложной медицинской помощи, поступают в отделение, минуя приемный покой, в ОИТР.

Профильные лечебные отделения могут быть боксового, полубоксового и палатного типа. При размещении отделений в многоэтажном здании для больных с летучими воздушно-капельными инфекциями (корь, ветряная оспа) отводится верхний этаж во избежание внутрибольничного заражения через восходящие потоки воздуха по ходу отопительной и водопроводной систем. Вполне безопасными с точки зрения распространения воздушно-капельных инфекций являются подземные переходы между зданиями больницы.

Одежду пациента после его санитарной обработки помещают в клеенчатые мешки и направляют в дезинфекционный блок. Пациент получает больничные белье, одежду, обувь и направляется в палату или бокс. Больные с неустановленным диагнозом помещаются в боксы. Обязательно соблюдается одномоментное (в течение 1–2 дней) заполнение палат во избежание реинфекции пациентов.

Противоэпидемический режим в отделении включает обязательную текущую дезинфекцию с обработкой сменного белья, мягкого инвентаря, посуды, остатков пищи, выделений больных. Влажная уборка помещения проводится 2 раза в день с использованием дезинфицирующих средств. Помещение проветривают не менее 4 раз в сутки. В смотровых, процедурных кабинетах, в боксах для больных воздушно-капельными инфекциями устанавливают бактерицидные облучатели.

Постельное и нательное белье, полотенца меняют один раз в неделю после гигиенической ванны или душа. Матрацы находятся в полиэтиленовых чехлах и обрабатываются путем протирания дезраствором. Одежда, подушки периодически обеззараживаются в дезкамере. Сточные воды пропускают через хлораторную установку, после отстойника они поступают в городскую канализационную сеть.

Больному необходимо соблюдать личную гигиену (мыть руки перед едой и после посещения туалета). Тяжелых больных умывают в постели, через день подмывают. После выписки больного проводится заключительная дезинфекция бокса или палаты. Реконвалесцент снимает в выписной комнате больничную одежду, принимает душ или ванну, надевает личную одежду и покидает отделение через выход, предназначенный для здоровых лиц.

Задачу пищи больным производят раздатчицы или медицинские сестры, причем только в халатах с маркировкой «для раздачи пищи». Технический персонал, занятый уборкой палат или других помещений отделения, к раздаче пищи не допускается. Больные принимают пищу в боксах или палатах, а не в столовых. В боксированном отделении пища подается в бокс через специально оборудованную нишу («окно») с двойными дверцами (со стороны коридора и со стороны тамбура бокса).

Буфетные разделяются на «чистую» и «грязную» половины застекленной перегородкой с окном для передачи обеззараженной посуды. После приема пищи посуду собирают в буфетной на отдельном столе, освобождают ее от остатков пищи, моют с добавлением горчицы и обеззараживают в сухожаровых стерилизаторах при температуре 130 °С в течение 45 мин. Остатки пищи сбрасывают в специальный бак с крышкой и обеззараживают путем добавления сухой хлорной извести из расчета 200 г/кг с экспозицией 60 мин. Стол для грязной посуды, мочалки, щетки дезинфицируют после каждого использования.

Уборочный материал (ветошь) погружается в 1 % раствор хлорамина на 60 мин. Выделения больного (фекалии, моча, рвотные массы, мокрота и т. п.) засыпают сухой хлорной известью из расчета 200 г/кг и выдерживают 60 мин.

Медицинская сестра должна знать и соблюдать правила работы в инфекционном отделении, чтобы не заразиться самой, не заразить больного и не вынести инфекцию за пределы больницы. Перед началом работы в инфекционном стационаре медицинские работники надевают спецодежду: халат, колпак или косынку и легкие тапочки (туфли).

В предбоксовике должны быть халаты, шапочки или косынки для обслуживающего персонала (врача, сестры, младшей медсестры), сосуд с дезраствором, мыло, полотенце. При входе в бокс персонал моет руки, надевает второй халат, шапочку или косынку, маску (при воздушно-капельных инфекциях), а возвращаясь, снимает их и вешает на то же место, обрабатывает руки дезинфектантом, а затем моет с мылом.

Медперсонал, обслуживающий больных дифтерией и менингококковой инфекцией, обследуется на носительство соответствующих микробов. Медперсонал с симптомами гриппа и ОРВИ не должен допускаться к работе. Все медработники инфекционной больницы должны систематически проходить медицинские осмотры. Им делаются профилактические прививки (против дифтерии, вирусных гепатитов). Во время эпидемических вспышек или возникновения опасных инфекций проводится экстренная внеплановая иммунизация, серо-, фаго- и химиофилактика.

Закончив дежурство, медработник снимает спецодежду и при желании моется под душем в санитарном пропускнике для персонала.

Посещения больных родственниками и знакомыми должны быть максимально ограничены. Каждый посетитель обязан надеть больничные халат, шапочку (косынку), обувь. После общения с больным он снимает их, моет руки, получает свою одежду и обувь.

Вывоз из отделения предметов, с которыми соприкасался больной (письма, посуда, личные вещи и т. д.), без предварительной дезинфекции не разрешается.

Кабинет инфекционных болезней.

Кабинет инфекционных заболеваний является структурным подразделением поликлиники. Возглавляет КИЗ врач-инфекционист, который

подчиняется руководству поликлиники. Основное назначение КИЗа – проведение организационно-методической работы и обеспечение квалифицированной консультативной помощи по раннему выявлению, лечению и профилактике инфекционных больных. Работа КИЗа осуществляется при активном участии терапевтов, цеховых врачей, врачей узких специальностей и работников городского или районного ЦГЭ.

КИЗ располагается в здании поликлиники и состоит из двух комнат с отдельной раздевалкой, санузелом и необходимым оборудованием. В оборудование КИЗа входит термостат, холодильник, необходимая мебель, а также мелкое оборудование (термометры, шпатели, питательные среды, стерильный материал для забора анализов и т. д.). Штат КИЗа зависит от количества взрослого населения, обслуживаемого поликлиникой (чаще всего 1 врач, 2 медсестры и 1 санитарка).

Основными задачами КИЗа являются:

- обеспечение своевременного и раннего выявления инфекционных больных;
- проведение организационно-методической работы и обеспечение квалифицированной консультативной помощи по диагностике и лечению больных инфекционными и паразитарными заболеваниями в поликлинических условиях;
- изучение и анализ динамики инфекционной заболеваемости и смертности;
- разработка и осуществление мероприятий по повышению качества и эффективности диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний.

Основные разделы деятельности врача КИЗа – организационно-методическая и лечебно-диагностическая работа, организация и учет профилактических прививок, диспансерное наблюдение за реконвалесцентами, санитарно-просветительная работа.

Организационно-методическая работа. Знание основ организации работы КИЗа необходимо врачам всех специальностей, прежде всего терапевтам.

Организационно-методическая работа врача КИЗа, направленная на обеспечение своевременного и раннего выявления инфекционных больных, включает:

1) систематическое повышение знаний участковых врачей по вопросам ранней диагностики инфекционных заболеваний путем проведения семинарских занятий, конференций, чтения лекций и изучения инструктивно-методических указаний и приказов Министерства здравоохранения Республики Беларусь и местных органов здравоохранения;

2) инструктаж принимаемых на работу врачей всех специальностей и средних медицинских работников по вопросам состояния инфекционной заболеваемости на участках, раннего выявления инфекционных больных и проведения профилактических мероприятий по ведению и обследованию больных с подозрением на инфекционное заболевание, по оформлению экстренных извещений;

3) систематический анализ инфекционной заболеваемости и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в целом по поликлинике и в разрезе врачебных участков и разработка совместно с районным (городским) ЦГЭ предложений по снижению инфекционной заболеваемости;

4) анализ причин поздней диагностики инфекционных заболеваний и диагностических ошибок на участке с последующим разбором таких случаев на врачебных конференциях;

5) анализ работы врачей тех участков, где наблюдается повышенная инфекционная заболеваемость, несвоевременная госпитализация, недостаточность профилактических и противоэпидемических мероприятий;

6) участие в составлении плана лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на снижение заболеваемости населения района, работников промышленности и сельского хозяйства, учащихся учебных заведений;

7) участие в организации и проведении противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционного заболевания: контроль своевременности изоляции инфекционных больных; оказание консультативной помощи участковому врачу и среднему медицинскому персоналу в организации и проведении текущей дезинфекции в очаге; организация и контроль работы врачей и медработников среднего звена по выявлению, учету и наблюдению за лицами, бывшими в контакте с инфекционными больными; организация и контроль лабораторных обследований контактных лиц; проведение иммуно- и фагопрофилактики в очаге; обеспечение постоянной готовности медперсонала поликлиники к проведению противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного особо опасными инфекциями (ООИ) в поликлинике или на дому.

Работа врача КИЗа оценивается по своевременности госпитализации инфекционных больных участковыми врачами, состоянию инфекционной заболеваемости на территории, обслуживаемой поликлиникой.

Лечебно-диагностическая работа. Врач КИЗа несет ответственность за своевременное выявление инфекционных и инвазионных больных, бактерионосителей, их госпитализацию, а при оставлении на дому – и за лечение. Врач КИЗа не подменяет участковых врачей и узких специалистов, а оказывает им помощь в вопросах ранней диагностики, своевременной изоляции при подозрении на инфекционное или паразитарное заболевание, организации противоэпидемических мероприятий в очаге, а также лечебную помощь в поликлинике или на дому.

Как правило, диагноз инфекционного заболевания при наличии типичной клинической картины болезни устанавливает участковый врач или узкий специалист. При затруднении в диагностике приглашается врач-инфекционист, который помимо клинико-эпидемиологических данных может использовать для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные методы исследования. Особое внимание уделяется лихорадящим больным с неустановленным диагнозом. В этом случае в обязательном порядке проводится посев крови на тифопаратифозные заболевания. Как правило, при длительности лихорадки более 5 дней и невозможности поставить клинический диагноз больная направляется в стационар (привозная госпитализация).

Инфекционные больные, не нуждающиеся в консультации врача-инфекциониста, направляются в стационар врачом, выявившим инфекционного больного, по клинико-эпидемиологическим показаниям. При лечении инфекционного больного на дому противоэпидемические мероприятия в очаге организует участковый врач с помощью медицинской сестры (текущая дезинфекция, обследование контактных лиц, иммунопрофилактика). Врач КИЗа в таких случаях оказывает участковому врачу консультативную помощь и контролирует правильность проведения противоэпидемических мероприятий и лечения.

Врач КИЗа организует выявление и лечение больных гельминтозами, консультирует участковых врачей в вопросах лечения инвазированных, а также организует лечение больных с хроническими инфекционными заболеваниями (хронический вирусный гепатит, дизентерия, бруцеллез и др.). Он работает совместно с врачом-эпидемиологом городского или районного ЦГЭ. Обобщающий анализ работы врача КИЗа прилагается к годовому отчету работы поликлиники.

Организация и учет профилактических прививок. Врач КИЗа организует проведение профилактических прививок на предприятиях и в учреждениях, не имеющих собственного медицинского обслуживания, и проводит контроль за проведением прививок в медсанчастях и здравпунктах крупных промышленных предприятий. План профилактических прививок он составляет совместно с эпидемиологом ЦГЭ. Приказом главного врача поликлиники выделяется врач, ответственный за проведение прививок, медсестра и прививочный кабинет. Врач КИЗа проводит инструктаж медицинских работников поликлиники и здравпунктов о правилах и сроках проведения профилактических прививок, контролирует правильность их проведения и учета.

Все прививки регистрируются в «Журнале учета профилактических прививок» (форма № 64/у). Ежемесячные отчеты о сделанных профилактических прививках (форма № 86 леч.) врач КИЗа направляет в региональный ЦГЭ.

Диспансерное наблюдение. Диспансерному наблюдению в КИЗе подлежат реконвалесценты инфекционных заболеваний, больные с хроническим течением инфекционных болезней, бактерио- и паразитоносители. Медицинскому наблюдению в КИЗе подлежат также граждане, возвратившиеся из районов, эндемичных по особо опасным инфекциям и малярии.

Диспансерное наблюдение за реконвалесцентами инфекционных заболеваний осуществляется в соответствии с приказами и нормативными документами Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Реконвалесценты, выписанные из инфекционного стационара, направляются для диспансерного наблюдения в КИЗ. Для большинства инфекций определены сроки диспансерного наблюдения, частота контрольных обследований врачом КИЗа, перечень и периодичность лабораторных и других специальных исследований. При необходимости проводится консультация и лечение пациентов у врачей других специальностей (терапевта, невропатолога, кардиолога и др.).

Основным документом для лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, является индивидуальная карта амбулаторного больного (форма № 25). Кроме того, на каждого реконвалесцента, хронического больного и бактерионосителя врач заполняет контрольную карту диспансерного наблюдения (форма № 030-у), в которой отмечаются посещения больного и назначения. Результаты клинического и лабораторного обследования пациента заносятся в его амбулаторную карту.

В задачу диспансеризации реконвалесцентов инфекционных болезней входит проведение лечебно-оздоровительных мероприятий. Основные лечебно-оздоровительные мероприятия – соблюдение режима, лечебное питание, лечебная физкультура, физиотерапия, а также фармакологические средства с учетом нозологической формы заболевания. Так, переболевшим кишечными инфекциями назначают препараты, нормализующие секреторно-моторную функцию желудка и кишечника (заместительная ферментная терапия). Реконвалесцентам вирусных гепатитов показаны средства, восстанавливающие функцию печени (гепатопротекторы, иммуномодуляторы и др.).

Снятие с диспансерного учета производится комиссией в составе врача КИЗа, эпидемиолога, участкового врача и заместителя главного врача поликлиники.

Санитарно-просветительная работа. Поскольку КИЗ является в поликлинике организационно-методическим центром по борьбе с инфекционными заболеваниями, врач КИЗа организует и направляет всю санитарно-просветительную работу по борьбе с инфекциями в районе деятельности поликлиники. Врач КИЗа систематически занимается повышением квалификации медицинских работников УЗ в области пропаганды мер профилактики инфекционных болезней среди населения.

Санитарно-просветительная работа КИЗа направлена на предупреждение заболеваний путем пропаганды здорового образа жизни, выполнение населением мер личной профилактики, сокращение сроков выздоровления, восстановление трудоспособности населения.

Основными формами санитарно-просветительной работы в КИЗе являются индивидуальные беседы с пациентами, чтение лекций для населения, организация вечеров вопросов и ответов, распространение памяток, плакатов, брошюр, выпуск санитарно-просветительных бюллетеней, оформление «уголков здоровья».

Важная роль в работе КИЗа принадлежит медицинской сестре. Она помогает врачу в организации специализированной медицинской помощи, осуществляет забор материала для лабораторных исследований, выполняет лечебные назначения, обучает родственников больного, привлекаемых к уходу, соблюдению противоэпидемических мероприятий, осуществляет текущую и заключительную дезинфекцию.

Вопросы для закрепления по теме:

- Понятия «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь»
- Классификации инфекционных заболеваний
- Сущность принципиального подхода к лечению инфекционных больных.
- Устройство инфекционной больницы
- Режим инфекционной больницы
- Организация оказания медицинской помощи инфекционным больным.
- Понятие об иммунопрофилактике.
- Активная и пассивная иммунизация.
- Показания и противопоказания к вакцинации.

Тема 21: Диагностические мероприятия при инфекционных заболеваниях.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с основными симптомами и синдромами инфекционных заболеваний, лабораторными и инструментальными методами диагностики.

План лекции:

- Клинические синдромы и симптомы инфекционных болезней
- Лабораторные и инструментальные методы исследования

I Клинические синдромы и симптомы инфекционных болезней.

Симптом (от греч. *symptoma* - совпадение, признак), признак какой-либо болезни, доступный определению любым методом. Различают симптомы субъективные (основанные на описании больным своих ощущений) и объективные (получены при обследовании больного).

Большая часть симптомов в инфекционной патологии относится к **общим (неспецифическим) симптомам**, которые в той или иной мере наблюдаются при всех инфекционных болезнях, а следовательно, не имеют решающего значения при установлении диагноза: повышение температуры тела, озноб, нарушение сна, тошнота, рвота, общее недомогание и проч.

Большую ценность имеют **патогномоничные симптомы**, свойственные только конкретной нозологической форме инфекции и не встречаются при других болезнях (водобоязнь при бешенстве, пятна Вельского-Филатова-Коплика при кори и проч.). Патогномоничным симптомом заболевания можно считать выделение того или иного возбудителя из крови, экскретов, экскрементов больного, равно как и выявление специфических антигенов возбудителя в биологических средах. К патогномоничным симптомам относят выявление диагностического титра антител при постановке различных серологических реакций (особенно нарастание титра антител в динамике инфекционного процесса, например, при гриппе).

Кроме описанных выше симптомов, существует большая группа признаков, которая по своему диагностическому значению занимает промежуточное положение - такие признаки встречаются при многих других неинфекционных болезнях. Например, увеличение печени наблюдается как при вирусном гепатите, так и при острой сердечной недостаточности; увеличение селезенки - как при брюшном тифе, малярии, так и при тромбозах, различных патологиях системы крови. То же самое можно сказать и о таких симптомах, как судороги, разнообразные боли в животе, тенезмы, диарея и проч.

Важным моментом при установлении достоверного нозологического диагноза следует считать выявление синдрома.

Синдром (от греч. *syndrome* - скопление), закономерное сочетание симптомов, обусловленное единым патогенезом; рассматривается как самостоятельное заболевание или как стадия (форма) каких-либо заболеваний.

Различные синдромы имеют неодинаковую ценность. Так, интоксикационный синдром встречается при всех инфекционных болезнях, хотя бывает выражен в той или иной степени. Но, в оценке степени тяжести течения заболевания, а также в дальнейшем прогнозе, интоксикационный синдром играет большую роль.

Современная медицина знает порядка 1500 синдромов, и более 5000 болезней. Таким образом, один и тот же синдром может присутствовать в клинической картине различных заболеваний. Поэтому, синдром никогда не может полностью определять клиническую картину заболевания. Как правило, выделяют несколько наиболее постоянных и характерных для данной нозологической формы заболевания синдромов, обуславливающих симптомокомплекс конкретной болезни.

Симптомокомплекс - сочетание патогенетических взаимосвязанных синдромов и симптомов, которое встречается при данной нозологической форме в подавляющем большинстве случаев.

Симптомокомплекс конкретной болезни может быть различным в разные периоды заболевания.

Решающие симптомы представляют собой наиболее характерный для конкретной болезни признак (патогномоничный). Например, пятна Вельского — Филатова — Коплика при кори; тризм жевательных мышц при столбняке; карбункул на коже с безболезненным струпом, окруженный венчиком дочерних элементов, при сибирской язве.

Опорные симптомы (факультативные) также типичны для данного заболевания, однако могут быть и при некоторых других болезнях. Например, стул со слизью и прожилками крови при шигеллезе может быть и при сальмонеллезе; симптомы Кернига и Брудзинского свойственны менингококковому менингиту, но могут быть и при субарахноидальном кровоизлиянии.

Наводящие симптомы часто встречаются при подозреваемой болезни, но могут быть и при ряде других заболеваний (головная боль, гепатомегалия, ангина).

Характеристика ведущих синдромов при инфекционных болезнях.

Синдром лихорадки. Наиболее часто в поликлинических условиях врачу терапевтического профиля приходится встречаться с заболеваниями, сопровождающимися синдромом лихорадки. Лихорадка — характерное проявление многих инфекционных болезней (тифо-паратифозные заболевания сыпной тиф и болезнь Брилла, сепсис, грипп и ОРВИ, менингококковая инфекция, инфекционный мононуклеоз, малярия, токсоплазмоз, бруцеллез, легтоспироз, трихинеллез, орнитоз и др.). Однако лихорадочный синдром может встречаться при соматических заболеваниях (злокачественные новообразования, коллагенозы, гипертиреоз, диэнцефальной синдром и др.).

При оценке лихорадочного синдрома необходимо учитывать его выраженность, продолжительность и тип температурной кривой. Так, **субфебрильная температура (37–38°C)** встречается при бруцеллезе, токсоплазмозе, туберкулезе; умеренно высокая или фебрильная (38—39°C) при тифо-паратифозных заболеваниях, инфекционном мононуклеозе, аденовирусной инфекции, орнитозе; высокая, или пиритическая (39–41°C) — при генерализованных формах менингококковой инфекции, лептоспирозе, трихинеллезе; сверхвысокая, или гиперпиритическая (выше 41°C) — при гриппе, сыпном тифе, малярии, сепсисе.

Острая лихорадка (до 2 недель) характерна для гриппа и ОРВИ, сыпного тифа, менингококковой инфекции, лептоспироза, орнитоза; подострая (до 6 недель) — для тифо-паратифозных заболеваний, инфекционного мононуклеоза, трихинеллеза, малярии; хроническая (более 6 недель) — для бруцеллеза, токсоплазмоза, хронического сепсиса, туберкулеза.

Постоянный тип температурной кривой (суточные колебания не превышают 1 °C) проявляется в разгаре брюшного и сыпного тифа, чумы, генерализованных форм менингококковой инфекции. Ремиттирующая лихорадка (суточные колебания превышают 1°C, нередко достигая 2—2,5°C) встречается при гнойных заболеваниях, паратифе А, Ку-лихорадке, клещевом боррелиозе (болезнь Лайма). Гектическая температурная кривая (суточные колебания 3–5°C) характерна для сепсиса, тяжелых форм лептоспироза и туберкулеза. Интермиттирующая лихорадка (правильное чередование приступов высокой лихорадки с периодом апиреksии) типична для трех- и четырехдневной малярии.

Другие типы температурных кривых встречаются редко: волнообразная — при бруцеллезе, возвратная — при возвратном тифе, неправильного типа — при менингите, гриппе, сибирской язве; извращенная лихорадка — при туберкулезе, сепсисе и других заболеваниях.

Важным дифференциально-диагностическим **критерием лихорадки является быстрый ее подъем** (грипп, сыпной тиф, малярия) или постепенный в течение нескольких дней (брюшной тиф, инфекционный мононуклеоз, бруцеллез). Как правило, в диагностике инфекционных заболеваний синдром лихорадки оценивается в совокупности с объективными и лабораторными данными у конкретного больного.

Синдром экзантем. Поражение кожи (экзантема) и слизистых оболочек (энзантема) отмечается при многих инфекционных заболеваниях и имеет большое значение в постановке диагноза. Однако экзантема может появляться и при соматических заболеваниях — аллергические сыпи лекарственного и пищевого генеза, болезнь Верльгофа, Шенлейна—Геноха.

Наибольшее раннее диагностическое значение имеют первичные экзантемы (розеола, пятно, эритема, геморрагия, папула, бугорок, узелок, пузырь, везикула, пустула, волдырь) и меньшее (позднее) — вторичные эритемы (чешуйка, корочка, пигментация, язва, рубец).

Различают экзантему первичную (розеола, пятно, эритема, геморрагия, папула, везикула, пустула, волдырь) и вторичную (чешуйка, пигментация, язва, корка, рубец).

Розеола — пятнышко бледно-розового цвета, не выступающее над уровнем кожи, диаметром 1–5 мм, исчезающее при растяжении кожи, а затем появляющееся вновь. Розеола может быть округлой (брюшной тиф) или овальной (сыпной тиф) формы, с четкими или нечеткими (размытыми) краями. Множественные розеолы около 1 мм в диаметре определяются как точечная сыпь (скарлатина).

Пятно имеет такую же окраску, как и розеола, но больший диаметр (5–20 мм), не выступает над уровнем кожи. В зависимости от размеров элементов различают мелкопятнистую (5–10 мм) и крупнопятнистую (более 10 мм) сыпь. Эта сыпь характерна для кори, краснухи, клещевых риккетсиозов.

Эритема — обширные участки гиперемизированной кожи, образовавшиеся при слиянии крупных пятен (на лице при кори).

Геморрагия — кровоизлияние в кожу. Она бывает в виде точек (петехии) или пятен различной величины и формы, не исчезающих при растяжении кожи. Петехии могут быть первичными, развивающимися самопроизвольно, и вторичными, наслаивающимися на другие элементы экзантем (петехиальная трансформация розеол, пятен). Геморрагии неправильной формы размером более 5 мм называются экхимозами (геморрагические лихорадки, сыпной тиф, менингококцемия). Множественные кровоизлияния округлой формы диаметром 2–5 мм именуется пурпурой. В зависимости от времени появления элемента сыпи цвет его может быть красным, синевато-красным, фиолетовым, зеленым, желтым (менингококцемия).

Папула — узелок, слегка возвышающийся над кожей, диаметром от 2 до 10 мм. При сочетании папулы с розеолой образуется розеолезно-папулезная сыпь (тифо-паратифозные заболевания), при сочетании с пятном — пятнисто-папулезная сыпь (клещевые риккетсиозы, корь). Разрешается папула без образования рубца.

Везикула — пузырек с прозрачным (серозным) содержимым диаметром от 1 до 5 мм (ветряная оспа). При вскрытии его образуется эрозия, при подсыхании — корочка.

Пузырь (булла) — образование, аналогичное везикуле, но диаметр его от 5 до 10–15 см (полиморфная эксудативная эритема).

Пустула — пузырек с гнойным содержимым. При обратном развитии образуется гнойная корочка и рубчик (ветряная и натуральная оспа).

Волдырь (уртикарная сыпь) — эксудативный непустулезный элемент, возвышающийся над уровнем кожи, овальной или округлой формы, бледно-розового или светло-красного цвета, диаметром от нескольких миллиметров до 10–20 см. Волдырь держится от нескольких минут до нескольких часов и исчезает бесследно. Уртикарная сыпь характерна для аллергических заболеваний (сывороточная болезнь).

Вторичные элементы большого диагностического значения при инфекционной патологии не имеют, и мы не будем останавливаться на их характеристике.

Энзантема — это элемент высыпаний на слизистых оболочках. Она имеет значение в диагностике кори (пятна Филатова — Коплика), герпетической инфекции.

При обследовании больных с экзантемами следует обращать внимание на характер элементов, их количество, преимущественную локализацию, порядок высыпания и исчезновения сыпи.

В процессе постановки диагноза в первую очередь следует решить вопрос к какой группе экзантем (точечные, розеолезные, пятнистые, везикулезные, смешанные) отнести выявленную у конкретного больного сыпь, а также очертить круг заболеваний с подобной сыпью. Так, точечная экзантема характерна для скарлатины, псевдотуберкулеза, стафилококковой инфекции, потницы. Пятнистая сыпь выявляется при кори, краснухе, энтеровирусной инфекции, инфекционной эритеме Розенберга и Тшамера. Везикулезно-пустулезная сыпь определяется при ветряной оспе, оспе обезьян, герпетической инфекции, стрептодермии. Смешанные экзантемы выявляются при тифо- паратифозных заболеваниях, сыпном тифе, токсикодермиях.

При постановке диагноза следует учитывать, что инфекционные экзантемы сопровождаются лихорадкой и интоксикацией. Необходимо выяснить наличие контактов с инфекционными больными с подобными клиническими проявлениями. Следует учитывать длительность инкубационного периода, острое или постепенное начало заболевания с наличием продромальных явлений (соответственно скарлатина и корь), одномоментное или поэтапное высыпание (краснуха и корь). Важное диагностическое значение при инфекционных экзантемах имеет порядок исчезновения сыпи, наличие последующего шелушения (чешуйчатого при кори и пластинчатого при скарлатине) и пигментации кожи на месте исчезнувшего элемента (сыпной тиф).

Следует обращать внимание на наличие одновременно с экзантемой соответствующего типа энзантемы (сыпной тиф, корь, ветряная оспа), а при некоторых заболеваниях еще в продромальном периоде — на патогномный синдром для данного заболевания (пятна Филатова—Коплика при кори).

При постановке диагноза "**неинфекционных экзантем**" следует учитывать связь появления сыпи с приемом лекарственных средств, пищевых продуктов, порядок высыпания, характер элементов, отсутствие лихорадки и симптомов интоксикации.

Менингеальный синдром. На догоспитальном этапе при наличии у больного менингеального синдрома важно определить, имеется ли у больного менингит или какое-либо заболевание имитирует его. Так, возникновение одновременно лихорадки и менингеального симптомокомплекса свидетельствует об инфекционном происхождении заболевания, чаще всего менингококкового менингита. В то же время, позднее присоединение гипертермии характерно для менингеального синдрома другого генеза (опухоль головного мозга, субарахноидальное кровоизлияние и т.д.).

Больные с менингеальным синдромом подлежат обязательной госпитализации. Грубой врачебной ошибкой является тактика, когда больные, преимущественно дети, в силу особенностей проявления и течения менингеального симптомокомплекса продолжают наблюдаться на дому, несмотря на возникшее у врача подозрение на менингит. Быстротечность болезни, как это наблюдается при молниеносном менингококковом сепсисе, приводит в считанные часы к осложнениям, экстренная терапия которых в большинстве случаев не дает эффекта.

Особенности эпидемиологической ситуации, преморбидного состояния в комплексе с объективными данными требуют при выявлении менингеального синдрома срочной эвакуации больного (в горизонтальном положении) чаще всего в инфекционный стационар. Отсутствие интоксикации субфебрильная температура, постепенное начало болезни, нарастание проявлений менингеального синдрома в течение нескольких суток, полное отсутствие одного из симптомов характерной триады для менингитов (лихорадка, головная боль, рвота), особенно гипертермии, даже при положительных менингеальных симптомах нетипичны для первичных менингитов.

Следует также помнить о **специфике начальных проявлений менингитов** в раннем детском возрасте, когда анатомо-физиологические особенности ребенка накладывают отпечаток на клинические признаки менингитов. Так, у грудных детей симптом Кернига и ригидность мышц затылка могут быть не выражены, о наличии головной боли можно судить по беспокойству, плачу, крику, в тяжелых случаях стону ребенка. Выпячивание родничка, ослабление его

пульсации и ее отсутствие, "арбузный" звук при поколачивании по черепу свидетельствуют о повышенном внутричерепном давлении. Нередко начальными признаками менингеального симптома комплекса у детей могут быть жидкий стул и судорожный синдром.

Установить окончательную причину менингеального синдрома (менингизм, характер менингита и его генез, субарахноидальное кровоизлияние, опухоль головного мозга и т.д.) возможно только в условиях стационара с учетом клинических, ликворологических данных и других параклинических методов исследования.

Синдром ангины. До настоящего времени с термином "ангина" связывают многие патологические состояния в области ротоглотки, которые имеют общие симптомы, но часто совершенно различны по существу. Исходя из этого, ангины подразделяют на три категории: первичные, специфические и вторичные.

Под первичной ангиной, как самостоятельной нозологической формой понимают острое общее инфекционное заболевание, вызываемое чаще всего бета-гемолитическим стрептококком группы А, характеризующееся лихорадкой, интоксикацией, воспалительными явлениями лимфоидного кольца глотки, чаще всего небных миндалин, с реактивными изменениями лимфатических узлов шеи.

Специфические ангины вызываются внедрением в лимфоидные образования глотки какой-нибудь специфической инфекции — дифтеритической, фузоспиральной, грибковой и др.

Вторичные, то есть симптоматические, ангины возникают как симптом общих заболеваний, при которых наблюдаются ангинозные изменения в области ротоглотки как при острых заболеваниях — скарлатина, корь, туляремия, листериоз, так и при хронических — вторичных туберкулезном и сифилитическом поражении глотки, заболеваниях кровеносных органов (лейкоз, агранулоцитоз, авитаминозы).

Чаще всего приходится встречаться с первичными ангинами, которые подразделяются на катаральные, фолликулярные и лакунарные, а также с обострением хронического тонзиллита. Осложнением ангины или хронического тонзиллита является перитонзиллит, а в фазе нагноения — пери- или паратонзиллярный абсцесс (флегмонозная ангина).

Наибольшие дифференциально-диагностические трудности для врачей поликлинической сети представляют **лакунарная ангина и дифтерия зева.** Тем более, что в настоящее время плановая активная профилактика детей против дифтерии привела к тому, что дифтерия чаще всего наблюдается у подростков и взрослых. В отличие от лакунарной ангины, при локализованной форме дифтерии ротоглотки симптомы интоксикации и лихорадка выражены умеренно, менее выражен болевой синдром, на фоне застойной гиперемии на миндалинах появляются фибриновые налеты, которые выступают над уровнем миндалин и не снимаются шпателем. При малейшем подозрении на дифтерию ротоглотки больной направляется в инфекционный стационар.

Особенно сложно проводить дифференциальную диагностику между паратонзиллярным абсцессом и токсической дифтерией ротоглотки, где нужны неотложные лечебные мероприятия в условиях стационара: в первом случае — вскрытие абсцесса, а во втором — срочное введение противодифтерийной сыворотки в достаточной дозе. В отличие от флегмонозной ангины, при токсической дифтерии ротоглотки отсутствует тризм жевательных мышц и больной в состоянии открыть рот, что позволяет врачу провести осмотр ротовой части глотки, но это не удается при паратонзиллярном абсцессе. Кроме того, при флегмонозной ангине в противоположность токсическому отеку при дифтерии резко выражена воспалительная реакция, значительно увеличены и болезненны регионарные лимфатические узлы, температура тела резко повышена, процесс чаще всего односторонний и сопровождается сильной болезненностью при глотании и гиперсаливацией.

Помимо дифтеритической ангины, другие специфические ангины имеют свои клинические особенности. Так, при ангине Венсана на фоне слабо выраженной интоксикации и лихорадки, при отсутствии болевого синдрома на миндалине развивается односторонний язвенно-некротический процесс. Грибковая ангина чаще всего возникает у детей раннего возраста после продолжительного лечения антибиотиками и химиопрепаратами и характеризуется наличием на миндалинах рыхлых ("творожистых") островчатых налетов на фоне слабо выраженной интоксикации и субфебрильной температуры.

В диагностике вторичных ангин (скарлатина, инфекционный мононуклеоз, аденовирусная инфекция, туляремия, сифилис и др.) важное значение имеют клинические проявления конкретного заболевания, а имеющаяся ангина расценивается как синдром основного заболевания.

Синдром желтухи. Приходится констатировать, что в настоящее время на догоспитальном этапе дифференциальной диагностике синдрома желтухи участковые врачи уделяют недостаточно внимания, а имеющийся клинический симптомокомплекс, эпидемиологические и анамнестические данные в большинстве случаев анализируются поверхностно. Следствием этого является гипердиагностика вирусных гепатитов и практически все больные с синдромом желтухи направляются в инфекционный стационар. Одна из причин этого несовершенство сложившейся системы поликлинического приема, отсутствие достаточного времени для анализа клинических особенностей заболевания и возможности быстро получить результаты необходимых лабораторных исследований.

Дифференциальная диагностика желтух требует от врача знания возможных причин ее развития. Согласно классификации А.Ф.Блюгера (1968), выделяют желтухи надпеченочные, связанные с повышенным распадом эритроцитов; печеночные, обусловленные поражением гепатоцитов и подпеченочные, вызванные нарушением проходимости желчевыводящих протоков.

При диагностике вирусных гепатитов А, В, С, D, E необходимо учитывать эпидемиологический анамнез (наличие контакта с желтушными больными, гемотрансфузий, манипуляций, сопровождающихся повреждением целостности кожи и слизистых), длительность инкубационного периода, динамику заболевания, клинические данные, результаты биохимических и иммунологических лабораторных показателей.

Наиболее часто поликлиническому врачу приходится встречаться с печеночными (паренхиматозными) желтухами, которые могут быть как самостоятельным заболеванием (вирусные гепатиты), так и синдромом определенной нозологической формы (лептоспироз, инфекционный мононуклеоз, иерсиниоз).

Желтушный синдром при этой патологии диагностируется с учетом клинических проявлений основного заболевания и проведения специальных лабораторных исследований.

При подозрении на надпеченочную (гемолитическую) и подпеченочную (механическую) желтухи окончательная диагностика их может быть осуществлена в условиях стационара с учетом анамнестических, клинических и параклинических методов исследования в динамике заболевания.

Синдром диареи. На раннем этапе амбулаторной диагностики острых кишечных инфекций необходимо разграничение синдрома диареи инфекционного и неинфекционного происхождения. В разграничении инфекционной и неинфекционной диареи большая роль отводится эпидемиологическому анамнезу: прием недоброкачественной пищи, употребление сырой воды из подозрительных источников, несоблюдение правил личной гигиены, наличие больных кишечными инфекциями в семье, на работе.

В дифференциальной диагностике синдрома диареи важны сведения о перенесенных в прошлом кишечных инфекциях и преморбидном фоне больного, особенно со стороны системы пищеварения. Известно, что лица страдающие хроническим гастритом, главным образом с пониженной секреторной функцией, гастро-дуоденитом, гепатохолециститом, хроническим панкреатитом, а также имеющие глистные и протозойные инвазии, более подвержены заболеванию острыми кишечными инфекциями.

На догоспитальном этапе и даже в приемном покое больницы установить этиологический диагноз возникшего спорадического случая диарейного заболевания трудно. В этой ситуации наиболее оправдана постановка синдромального диагноза, отражающего преимущественное поражение того или иного отдела желудочно-кишечного тракта. В связи с этим наиболее часто употребляются такие формулировки, как гастрит, энтерит, энтероколит, колит и гастроэнтероколит. У детей до года при наличии признаков инфекционной диареи правомочен диагноз "острая кишечная инфекция". Так, синдром гастрита и гастроэнтерита характерен для сальмонеллеза и пищевых токсикоинфекций, синдром энтерита — для холеры, эшерихиоза, вызванного ЭПКП, иерсиниоза, кампилобактериоза, ротавирусной и энтеровирусной инфекций; синдром колита развивается при шигеллезе, кишечном амебиазе, балантидиазе, лямблиозе, неспецифическом язвенном колите.

Этиологический диагноз инфекционной диареи при легких формах заболевания, где госпитализация больных не обязательна, может быть поставлен в условиях поликлиники после бактериологического и серологического обследования больного. При госпитализации больных со среднетяжелыми и тяжелыми формами кишечных инфекций окончательный диагноз устанавливается в стационаре с учетом эпидемиологических, клинических и параклинических данных.

Диарея неинфекционного происхождения наиболее часто встречается при отравлении ядовитыми грибами, солями тяжелых металлов, а также при хирургической патологии (острый аппендицит, панкреатит, тромбоз мезентериальных сосудов, острая инвагинация кишечника, дивертикул кишечника, опухоли кишечника). В этих случаях необходимо в первую очередь оценить тяжесть состояния больного и до постановки окончательного диагноза осуществить комплекс неотложных лечебных мероприятий по удалению яда из организма и его нейтрализации в связи с высокой скоростью всасывания большинства токсических веществ и избирательным их действием на важные центры жизнедеятельности. Срочная медицинская помощь должна быть оказана также больному с подозрением на острую хирургическую патологию с привлечением специалистов соответствующего профиля.

В заключение следует отметить, что **принцип синдромальной диагностики на догоспитальном этапе является наиболее рациональным в**

ранней диагностике инфекционной патологии.

II Лабораторные и инструментальные методы исследования.

Лабораторные методы исследования подразделяются на общеклинические, биохимические и специфические (прямого обнаружения возбудителя и косвенного доказательства наличия возбудителя в организме).

Общеклинические методы – это общий анализ крови, спинномозговой жидкости, мочи, кала. Так, при бактериальных инфекциях чаще всего в крови выявляется нейтрофильный лейкоцитоз, повышенная скорость оседания эритроцитов (СОЭ); при вирусных – лейкопения с относительным лимфоцитозом, нормальная СОЭ. Обнаружение плазмодиев малярии в эритроцитах верифицирует (подтверждает) диагноз малярии. Величина и характер цитоза ликвора (нейтрофильный или лимфоцитарный) помогают предположить бактериальную либо вирусную природу менингита (гнойный или серозный). Микроскопическое исследование кала имеет основное значение в диагностике гельминтозов, протозойных колитов.

Биохимические методы дают возможность выявить в организме больного обменные сдвиги (особенно при вирусных гепатитах) – активность трансфераз, уровень билирубина, белка и белковых фракций сыворотки крови и др.

Основное значение в лабораторной диагностике инфекционных болезней имеют *специфические методы* исследования, включающие:

- методы прямого обнаружения возбудителя в материале, взятом от больного (бактериоскопический, бактериологический, вирусологический, паразитоскопический);

- методы косвенного подтверждения присутствия возбудителя в организме больного (серологический и аллергологический).

Материал для специфического исследования – это кровь, ликвор, слизь из зева и носа, рвотные массы, промывные воды желудка, кал, моча, пунктаты и биоптаты различных органов. Ценность результатов лабораторных исследований зависит от соблюдения правил забора, хранения и доставки в лабораторию материала, забранного от больного. Бактериоскопически в крови можно обнаружить менингококки, лептоспиры, в ликворе – менингококки, в отделяемом из язв на коже – возбудителей чумы и сибирской язвы, в кале – холерные вибрионы. Микроскопия широко используется для диагностики паразитарных болезней (малярия, токсоплазмоз, лейшманиоз).

При посеве материала на питательные среды (бактериологический метод) выделяется чистая культура возбудителя с определением его чувствительности к антибиотикам (брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез). Забор материала при этом методе следует производить в ранние сроки заболевания и до назначения этиотропного лечения.

Биологический метод (заражение лабораторных животных исследуемым материалом) используется в диагностике чумы, туляремии, ботулизма и других заболеваний.

Метод флюоресцирующих антител (МФА) относится к экспресс-диагностике и основан на обнаружении возбудителя с помощью диагностических сывороток, меченных люминесцентными красителями (флюорохромами). После образования комплекса «антиген – антитело» в поле люминесцентного микроскопа появляется специфическое свечение.

К методам, косвенно свидетельствующим о наличии возбудителя в организме, относятся серологические реакции, с помощью которых в крови пациента выявляются антитела к возбудителю, появляющиеся в конце первой – начале второй недели от начала заболевания. В практике используются следующие серологические методы: реакция агглютинации (РА); реакция непрямой (РНГА), или пассивной (РПГА), гемагглютинации; реакция торможения гемагглютинации (РТГА); реакция связывания комплемента (РСК); иммуноферментный анализ (ИФА) и др. Результаты этих реакций необходимо оценивать в динамике болезни. При вирусных инфекциях серологическое исследование крови (РСК, РТГА) проводится в «парных сыворотках»: для первого исследования кровь забирают в конце первой недели болезни, для второго – с интервалом в 7–10 дней. Диагностическое значение имеет нарастание титра антител в четыре раза и более.

Один из дополнительных методов диагностики – аллергологический, позволяющий выявить специфическую сенсибилизацию организма путем постановки кожных проб с аллергенами (бруцеллин, токсоплазмин, дизентерин, туберкулин). Аллерген вводится внутрикожно во внутреннюю поверхность средней трети предплечья. Реакция оценивается через 24–48 ч и считается положительной, если на месте инъекции образуется папула диаметром более 1 см.

В качестве **инструментальных методов** диагностики инфекционных болезней используются эндоскопические (гастрофиброскопия, колоноскопия, ректороманоскопия), УЗИ различных органов, рентгенологические и радионуклидные методы, ядерно-магнитно-резонансная томография (ЯМРТ), пункционная биопсия, диагностическая лапароскопия и др.

Следует подчеркнуть, что диагноз инфекционного заболевания ставится на основе прежде всего клинико-эпидемиологических данных, а параклинические данные (лабораторные и инструментальные) имеют вспомогательное значение.

Вопросы для закрепления по теме:

Симптомокомплекс – определение

Решающие симптомы при инфекционных заболеваниях

Опорные симптомы (факультативные) при инфекционных заболеваниях

Наводящие симптомы при инфекционных заболеваниях

Общая характеристика синдрома лихорадки

Общая характеристика синдрома экзантем

Общая характеристика менингеального синдрома

Общая характеристика синдрома ангины

Общая характеристика синдрома желтухи

Общая характеристика синдрома «диарея»

Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней

Инструментальные методы диагностики инфекционных болезней

Тема 22: Основы эпидемиологии и дезинфекционного дела

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с основами эпидемиологии и дезинфекционного дела.

План лекции:

- Основы эпидемиологии
- Дезинфекция
- Дезинсекция
- Дератизация.

I Основы эпидемиологии

Эпидемиология – это медицинская наука об объективных закономерностях возникновения и распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе, а также о профилактике и ликвидации этих болезней.

Эпидемиология подразделяется на общую и частную. *Общая эпидемиология* изучает закономерности распространения инфекционных заболеваний среди населения, дает характеристику очагу инфекции, механизмам передачи инфекционного начала, восприимчивости человека и разрабатывает меры борьбы с возбудителями инфекционных болезней. *Частная эпидемиология* рассматривает эпидемиологическую характеристику каждой группы инфекций, меры борьбы с ними, противоэпидемические мероприятия в очаге.

Характеристика эпидемического процесса. *Эпидемический процесс* – это возникновение и распространение инфекционных болезней среди людей. Он возникает и поддерживается только при взаимодействии трех факторов (звеньев): источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого к данному заболеванию населения.

Источник инфекции – это зараженный человек (или животное), организм которого является естественной средой обитания патогенных микроорганизмов, откуда они выделяются и могут заражать восприимчивого человека (или животного). Среда естественной жизнедеятельности патогенных

микроорганизмов называется резервуаром.

В зависимости от характера источника инфекционные болезни подразделяются на антропонозы (источник инфекции – человек), зоонозы (источник инфекции – животные) и антропозоонозы (источник инфекции – человек и животные). Помимо этого выделяют группу заболеваний – сапронозов, при которых возбудители болезни не только сохраняются, но и накапливаются в неживой среде (почва, водоемы, некоторые растения), – ботулизм, столбняк, легионеллез и др.

Основная роль в распространении инфекции принадлежит человеку с типичной или стертой формой болезни, а также здоровому или реконвалесцентному бактерионосителю. У здоровых бактерионосителей выделение возбудителя бывает кратковременным (транзитным), т. е. у них заражение не перешло в заболевание. Реконвалесцентное бактерионосительство является результатом перенесенного заболевания и в зависимости от длительности бактериовыделения бывает острым с выделением микробов до трех месяцев и хроническим – от трех месяцев до нескольких лет и даже всю жизнь (брюшной тиф).

Для возникновения эпидемического процесса недостаточно только одного источника инфекции, так как возбудитель может сохраняться как вид при условии перемещения из одного организма в другой. Совокупность способов, обеспечивающих перемещение возбудителей из зараженного организма в незараженный, называется **механизмом передачи инфекции**.

В соответствии с первичной локализацией возбудителя в организме различают четыре типа механизмов передачи: фекально-оральный; воздушно-капельный; трансмиссивный; контактный.

Выделяют три фазы перемещения возбудителя из одного организма в другой: выведение из зараженного организма; пребывание в окружающей среде; внедрение в здоровый организм.

В передаче возбудителей участвует несколько основных факторов (элементы внешней среды, содержащие заразное начало): воздух, вода, пищевые продукты, почва, предметы обихода, членистоногие (живые переносчики). Формы реализации механизмов передачи инфекции, включая совокупность факторов, участвующих в распространении соответствующей болезни, называют **путями передачи инфекции**.

Следует остановиться на характеристике механизмов передачи инфекции.

1. Фекально-оральный механизм: возбудитель локализуется преимущественно в кишечнике, поступает во внешнюю среду и посредством различных факторов передачи инфекции (пищевые продукты, вода и т. д.) попадает в пищеварительный тракт восприимчивых людей. В зависимости от факторов передачи различают пути передачи: пищевой (алиментарный), водный, контактно-бытовой – через предметы окружающей обстановки (посуда, игрушки, одежда и т. п.). Так, пищевым путем происходит заражение при кишечных инфекциях: брюшной тиф, дизентерия, сальмонеллез; водным – при холере, брюшном тифе, дизентерии. Роль мух как механических (неспецифических) переносчиков в настоящее время незначительна.

2. При воздушно-капельном механизме передачи возбудитель локализуется в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, поступает в воздух (при кашле, чихании и т. п.), сохраняется в нем в форме аэрозоля и внедряется в организм здорового человека при вдыхании зараженного воздуха. Этот механизм передачи выражен при гриппе, менингококковой инфекции, дифтерии, кори, скарлатине и т. д. При устойчивости микроорганизма к высушиванию возможен воздушно-пылевой путь инфицирования (сибирская язва, туляремия).

3. Трансмиссивный механизм: возбудитель локализуется в крови и лимфе больного, затем при укусе кровососущими членистоногими поступает в их организм. В организме биологических (специфических) переносчиков возбудитель размножается, накапливается и в дальнейшем при кровососании поступает в организм восприимчивого человека. При сыпном тифе переносчиком являются платяная и головная вши, при малярии – комары, при чуме – блохи, при Лайм-боррелиозе и весенне-летнем энцефалите – иксодовые клещи.

4. Контактный механизм: возбудитель болезни локализуется на коже, слизистых оболочках полости рта, половых органах, поверхности ран, затем попадает на различные предметы внешней среды и при контакте с ними внедряется в организм восприимчивого человека (непрямой контакт). Так, путем непрямого контакта происходит заражение при роже, сибирской язве, бруцеллезе. В некоторых случаях передача инфекции осуществляется при прямом контакте (венерические болезни, бешенство).

В зависимости от механизма заражения входные ворота инфекции (место проникновения возбудителя в макроорганизм) при отдельных инфекционных заболеваниях будут разными – респираторный или пищеварительный тракт, кожа, слизистые оболочки и т. д.

Помимо вышеперечисленных механизмов и путей передачи инфекции существуют и другие: вертикальный, парентеральный (гемоконтактный), половой. При вертикальном (трансплацентарном) пути инфицирования возбудитель попадает через плаценту от матери к плоду (краснуха, токсоплазмоз, вирусный гепатит В и др.). Парентеральный путь подразделяется на гемотрансфузионный (в результате переливания инфицированной крови или ее компонентов) и инструментальный (инъекционный), который развивается после медицинских манипуляций, сопровождающихся повреждением целостности кожи или слизистых оболочек при использовании недостаточно стерильного медицинского инструментария (вирусные гепатиты В и С, ВИЧ-инфекция). Половым путем происходит заражение при ВИЧ-инфекции, вирусном гепатите В.

Для распространения инфекционных болезней наряду с источником инфекции и механизмом передачи возбудителей обязательно должны быть восприимчивые к данному заболеванию люди.

Восприимчивость – свойство организма и его тканей быть оптимальной средой для развития и размножения микроорганизмов. Она является третьим звеном эпидемического процесса. Восприимчивость – это видовое свойство, которое передается по наследству. При наличии восприимчивости заражение происходит, при ее отсутствии – нет. И только при наличии одновременно трех звеньев эпидемического процесса существует возможность заражения с последующим развитием инфекционного заболевания.

Большое значение в развитии эпидемического процесса имеют социальные условия жизни людей: наличие и состояние водопровода и канализации, благоустройство населенных мест, санитарная культура населения, характер питания, климатические условия и др.

Интенсивность эпидемического процесса. Она имеет три ступени количественных изменений: спорадическая заболеваемость, эпидемия и пандемия.

Спорадическая заболеваемость – минимальный уровень заболеваемости определенной болезнью в данной местности в виде отдельных случаев.

Эпидемия – уровень заболеваемости, который значительно (в 3–10 раз) превышает спорадическую заболеваемость данной болезнью в данной местности.

Пандемия – массовое распространение инфекционной болезни на большие территории с охватом целых стран и континентов. Так, пандемии гриппа были зарегистрированы в 1899, 1919, 1957 гг.

Инфекционные заболевания неравномерно распределяются по земному шару. Различают эндемические и экзотические заболевания. **Эндемическими** называются болезни, постоянно встречающиеся среди населения данной местности. Так, в Республике Беларусь эндемическими являются трихинеллез, западный клещевой энцефалит, Лайм-боррелиоз и др. **Экзотические болезни** – это инфекционные заболевания, которые в данной местности не встречаются и могут возникнуть в результате заноса или завоза из других стран (чума, холера, малярия и др.).

Противоэпидемические мероприятия в очаге.

Эпидемический очаг – это местонахождение источника инфекции с окружающей его территорией, в пределах которой возможна передача заразного начала. Только воздействуя на три звена эпидемического процесса (источник инфекции, механизм передачи и восприимчивый коллектив), можно предупредить или остановить уже возникший эпидемический процесс.

Мероприятия в отношении источника инфекции начинаются сразу же при подозрении на инфекционное заболевание или после установления диагноза. После выявления инфекционного больного его следует немедленно изолировать на весь период, опасный в эпидемическом отношении, и оказать ему необходимую терапевтическую помощь в условиях стационара или на дому. Врач либо фельдшер, установивший диагноз инфекционного заболевания, посылает карту экстренного извещения в двух экземплярах – один в районный или городской ЦГЭ, второй – участковому врачу.

Выявление бактерионосителей проводится путем бактериологического обследования лиц, соприкасавшихся с больным, а также при массовых обследованиях населения. Обязательно обследуют бактериологически всех поступающих на работу на пищевые предприятия, в детские учреждения, больницы, санатории, дома отдыха.

В очаге инфекционного заболевания все лица, бывшие в контакте с больным, подлежат медицинскому наблюдению на срок максимальной продолжительности инкубационного периода и при необходимости обследуются лабораторно.

Воздействие на второе звено эпидемического процесса (механизм заражения) проводится с помощью дезинфекционных мероприятий. **Дезинфекция (обеззараживание)** – процесс уничтожения или удаления из окружающей человека среды возбудителей инфекционных болезней, их переносчиков и грызунов. Понятие «дезинфекция» в широком смысле слова включает собственно дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию.

Задачей дезинфекции является разрыв путей передачи инфекции путем уничтожения патогенных возбудителей во внешней среде.

Различают профилактическую и очаговую дезинфекцию; последняя в свою очередь делится на текущую и заключительную.

Профилактическая дезинфекция проводится постоянно независимо от наличия инфекционных болезней с целью предупреждения появления и распространения возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде и включает мытье рук перед едой и после посещения туалета, хлорирование воды, кипячение молока, термическую обработку продуктов (при необходимости) и т. п.

Очаговая дезинфекция проводится в очаге инфекционных болезней. Текущая дезинфекция осуществляется в очаге, где находится источник инфекции (квартира, изолятор, палата больницы), заключительная дезинфекция – в очаге инфекционного заболевания после удаления (госпитализации, выздоровления, смерти) источника инфекции.

Дезинфекции подвергаются остатки пищи, посуда, белье, выделения больного и все предметы, которые могли быть инфицированы.

Повышение индивидуальной невосприимчивости организма к инфекционным заболеваниям (воздействие на третье звено) проводится с помощью профилактических прививок – вакцинации, для которой используются вакцины и анатоксины.

Вакцины – препараты, полученные из микробов, вирусов и продуктов их жизнедеятельности и применяемые для активной иммунизации людей и животных с профилактической и лечебной целью. Различают живые, убитые и химические вакцины, применяемые для активной иммунизации.

Живые вакцины получают из патогенных штаммов микробов с ослабленной вирулентностью, т. е. лишенных возможности вызывать заболевание, но сохраняющих свойства размножаться в организме вакцинированных лиц и вызывать доброкачественный вакцинальный процесс (вакцины против туберкулеза, бруцеллеза). Они дают стойкий иммунитет.

Убитые вакцины готовят из высоковирулентных штаммов микроорганизмов путем их инактивации физическими и химическими методами путем нагревания, воздействия фенолом, формалином (вакцины против кишечных инфекций, лептоспироза).

Химические вакцины готовят путем извлечения из микробов основных антигенов, обладающих иммуногенными свойствами (вакцины против тифопаратифозных инфекций, дизентерии и т. д.).

Анатоксин – обезвреженный экзотоксин, способный вызывать выработку активного анитоксического иммунитета (анатоксин против дифтерии, столбняка).

Для специфической экстренной профилактики (пассивной иммунизации) и лечения применяются препараты, содержащие готовые антитела, – **иммунные сыворотки и иммуноглобулины**. В отличие от иммунных сывороток иммуноглобулины содержат антитела в концентрированном виде. По механизму действия различают антитоксические сыворотки (противодифтерийная, противостолбнячная, противоботулиническая) и антимикробные (противосибиреязвенная). Антитоксические сыворотки дозируют в международных антитоксических единицах (МЕ), а антимикробные – в миллилитрах. Различают иммуноглобулины широкого спектра действия (донорский нормальный иммуноглобулин человека) и специфические (антигриппозный, антистафилококковый, антирабический).

Сыворотки и иммуноглобулины, полученные от человека, называются гомологичными, а от животных – гетерологичными.

Пассивный иммунитет после введения сывороток и иммуноглобулинов развивается немедленно и сохраняется недолго (2–4 недели).

Экстренная специфическая профилактика проводится лицам, подвергшимся заражению или находящимся в очаге инфекции. Так, противостолбнячная или противогангренозная сыворотка вводится при загрязнении раны землей, антирабический иммуноглобулин – при укусе собаками, лисицами, противознцефалитический иммуноглобулин – лицам после присасывания иксодовых клещей. Непривитым против кори детям, находившимся в контакте с больными корью, вводится противокоревой иммуноглобулин.

Профилактические прививки в виде вакцинации проводят в плановом порядке и по эпидемическим показаниям.

Плановые прививки проводятся всему населению в соответствии с возрастом независимо от местной эпидемической обстановки. Плановые прививки проводятся против туберкулеза, дифтерии, коклюша, кори, краснухи, паротитной инфекции, вирусного гепатита В. Сроки вакцинации и ревакцинации строго регламентированы «Календарем профилактических прививок», утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Прививки по эпидемическим показаниям проводят при повышенной заболеваемости в данном регионе лицам, имеющим высокий риск заражения (против западного клещевого энцефалита), или контингентам с высоким профессиональным риском инфицирования (против гепатита В).

Для организации и проведения плановых профилактических прививок в поликлиниках созданы прививочные кабинеты. Прививки проводят врачи и средний медицинский персонал после тщательного обследования прививаемых с целью выявления противопоказаний к вакцинации. Контроль за выполнением плана прививок осуществляется местным ЦГЭ.

II Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

В узком смысле **дезинфекция** – это уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде. При дезинфекции применяются механические, физические, биологические и химические способы уничтожения микроорганизмов.

Механические способы обеспечивают только удаление, а не уничтожение возбудителей. К ним относится мытье, чистка, вытряхивание, чистка пылесосом, вентиляция, фильтрация. Разновидностью фильтра является маска, которая задерживает мельчайшие капельки, содержащие микроорганизмы.

Физические способы дезинфекции основаны на действии высокой температуры, ультрафиолетовых лучей, ультразвука, радиоактивного излучения. Воздействие высокой температуры используется при прокаливании петель (в микробиологической практике), пинцетов, скальпелей, при кипячении хирургического инструментария, шеток, посуды, а также в паровоздушных камерах под повышенным давлением. Обеззараживание ультрафиолетовыми лучами проводится с помощью специальных бактерицидных ламп. Радиоактивное излучение используется на производстве, выпускающем стерильную продукцию.

Биологический способ применяется в лабораторных условиях и заключается в добавлении к питательной среде определенных антибиотиков для угнетения роста посторонней флоры (например, при выращивании палочки коклюша в казенново-угольный агар добавляют пенициллин).

Химические способы дезинфекции являются наиболее распространенными. Дезинфицирующие средства могут использоваться в сухом виде, но чаще всего – в виде водных растворов. К химическим дезинфектантам относятся хлорсодержащие препараты, фенолы, альдегиды, препараты йода и др.

Хлорная известь – белый порошок с запахом хлора, имеет высокую противомикробную активность, применяется для дезинфекции кала, мочи, мокроты, рвотных масс, пищевых остатков.

Хлорамин обладает бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным действием и применяется в виде 0,5; 1 и 3 % водных растворов при кишечных и воздушно-капельных инфекциях.

Сульфохлорантин содержит 15 % активированного хлора и применяется в виде 0,1–3% раствора для обеззараживания помещений, оборудования, мебели, белья, игрушек при кишечных инфекциях.

Кристаллический йод используется в виде 5–10 % спиртовых растворов и 5 % водного раствора для обеззараживания рук, кожи, операционного поля, медицинских перчаток.

Пергидроль – 30 % раствор водорода пероксида, применяется в виде 1–6% раствора в сочетании с 0,5 % раствором моющих средств («Прогресс», «Лотос», «Астра») для обеззараживания помещений, оборудования, санитарного транспорта, предметов ухода за больным.

Лизол представляет собой раствор крезола в калийном мыле, используется в виде 2 % раствора для дезинфекции объектов при чуме и других особо опасных инфекциях.

Фенол применяется в виде 3 % и 5 % водного раствора или мыльно-феноловой смеси (3 % фенола, 2 % мыла, 95 % воды) при кишечных и воздушно-капельных инфекциях.

Водорода пероксид можно использовать в виде 3–6% раствора в очагах инфекции, в плохо проветриваемых помещениях.

Дезинсекция – уничтожение насекомых, а в более широком смысле – членистоногих с целью предупреждения передачи ими заразного начала.

Дезинсекция подразделяется на профилактическую и очаговую. Цель профилактической дезинсекции – предотвращение выплода членистоногих, клещей и мух, а также заселения ими жилых и хозяйственных построек. Очаговая дезинсекция проводится в очагах трансмиссивных и паразитарных болезней.

При проведении дезинсекционных мероприятий используются механические, физические, биологические и химические способы.

Механические способы – чистка вещей щетками, выколачивание, отсасывание пылесосом, использование липких лент, различных ловушек, засчетчивание окон и дверей, защитная одежда.

К физическим способам относится кипячение и использование пара и горячего воздуха в дезинфекционных камерах для освобождения одежды и постельных принадлежностей от платяных и головных вшей, гнид, а также чесоточного клеща.

Биологические способы основаны на применении специфических возбудителей болезней членистоногих (бактерий, вирусов, грибов, простейших) или их антагонистов. Так, в водоемах разводят личинкоядных (гамбузия, ротан, амурский чебак, серый голец) и растительноядных (белый амур, толстолобик и др.) рыб.

Химические способы заключаются в использовании дыхательных, контактных, кишечных ядов (инсектицидов) и отпугивающих средств (репеллентов).

Дыхательные инсектициды (фумиганты) используются в виде газов, аэрозолей, испаряющихся жидкостей. Они токсичны для людей, в связи с чем необходимо соблюдать осторожность при их применении. Кишечные яды используют для уничтожения насекомых с грызущим или лижуще-сосущим ротовым аппаратом (тараканы, мухи, комары). К таким ядам относится борная кислота, фторид натрия, бура.

Наиболее часто применяют контактные инсектициды, которые проникают в организм насекомых через наружные покровы. К ним относятся фосфорорганические соединения – дихлофос, карбофос, сульфидофос и др.

Отпугивающие вещества (репелленты) наносятся непосредственно на кожу или одежду. К ним относится ДЭТА (диэтилтолуамид), ДМФ (диметилфтолат), бензимиин и др.

Дератизация – уничтожение грызунов не только с целью прерывания механизма передачи инфекции, но и устранения источников или резервуаров ряда заболеваний.

Механические способы – использование крысоловок, мышеловок, капканов, клея АЛТ.

Химические способы заключаются в применении дыхательных и кишечных ядов. Дыхательные ядовитые вещества (сернистый ангидрид, хлорпикрин, углекислый газ) используются для обработки складов, судов, вагонов, а кишечные ядовитые вещества (крысид, фосфид цинка, зоокумарин и др.) – для отравления приманок.

Биологический способ включает истребление грызунов с помощью бактериальных культур и использование естественных врагов – кошек, собак.

В заключение следует подчеркнуть, что профилактика инфекционных болезней должна быть комплексной, включающей ряд мероприятий, направленных на устранение источника инфекции, разрыв механизмов передачи, на повышение реактивности (защитных свойств организма) восприимчивого к инфекции населения.

В профилактике инфекционных заболеваний участвуют не только медицинские работники. Проводятся общегосударственные профилактические мероприятия, направленные на повышение материального благосостояния, улучшение условий труда и отдыха, медицинского обеспечения населения, и специальные, проводимые работниками лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений.

Тема 23: Сестринский уход при инфекционных заболеваниях и ВИЧ.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с основами сестринского ухода при инфекционных заболеваниях.

План лекции:

• Основы сестринского ухода при инфекционных заболеваниях.

Основы сестринского ухода при инфекционных заболеваниях.

В настоящее время изменилось представление о роли медицинской сестры в практическом здравоохранении. В прошлом ее функции сводились к уходу за больными людьми, выполнению врачебных назначений. Медицинская сестра является помощником врача и постоянно находится рядом с больным человеком, поэтому именно она может оказать значительное влияние на ход выздоровления пациента. В связи с этим медицинская сестра должна владеть не только практическими навыками оказания помощи больному, но и иметь хорошую теоретическую подготовку, знать не только физиологические, но и социально-психологические проблемы человека в условиях конкретной окружающей среды, творчески относиться к уходу за пациентами.

В последние годы в медицинскую практику вошло понятие «сестринский процесс». **Сестринский процесс** – это научно обоснованный метод организации и практического осуществления медицинской сестрой обязанностей по обслуживанию пациентов.

Сестринский процесс состоит из следующих этапов:

- сестринское обследование пациента;
- пределение проблем пациента;
- планирование сестринской помощи;
- реализация составленного плана;
- оценка эффективности проделанной работы.

В центре внимания сестринского процесса находится больной человек с его социальными, психологическими и физиологическими проблемами.

Оформление всех этапов сестринского процесса осуществляется в сестринской истории болезни (карте наблюдения и ухода за пациентом).

Сестринский процесс должен быть динамичным, и медицинской сестре необходимо своевременно реагировать на изменение потребностей пациента.

Согласно положениям, сформулированным В. Хендерсон (1966), существует 14 видов повседневной деятельности (потребностей) человека:

- нормальное дыхание;
- адекватные пища и питье;
- нормальные физиологические отправления организма;
- движение и активные позы;
- сон и отдых;
- выбор соответствующей одежды, одевание и раздевание;
- поддержание температуры тела на нормальном уровне;
- содержание тела в чистоте, забота о внешности;
- способность избегать опасных факторов окружающей среды и не навредить другим;
- общение с другими, выражение эмоций, нужд, страха и мнения;
- сохранение соответствующих религиозных мнений;
- работа, приносящая результаты;
- игра или участие в других формах отдыха;
- познание, открытие или удовлетворение любопытства, ведущие к нормальному развитию и здоровью, использование имеющихся средств для

укрепления здоровья.

Изложенные положения об основных потребностях человека не являются однотипными в различных странах, они могут изменяться в зависимости от особенностей уклада жизни в конкретной стране.

Непрерывное условие сестринского процесса – совместное участие медицинской сестры и самого пациента в осуществлении ухода за ним, что должно быть направлено на быстрое восстановление независимости человека.

Исходя из вышеизложенных основных положений сестринского процесса, мы остановимся на его особенностях в клинике инфекционных болезней.

Первый этап сестринского процесса – обследование пациента. Оно начинается с выяснения паспортных данных и жалоб больного (не только констатация, но и детализация их). В анамнезе заболевания выясняется динамика болезни от появления первых симптомов до их исчезновения. Особое внимание уделяется эпидемиологическому анамнезу, направленному на выяснение источника инфекции и путей заражения пациента. Далее выявляются объективные данные: определение роста и массы тела, частоты пульса и дыхания, измерение температуры тела и АД, состояние кожных покровов и сознания, положение в постели, естественные отправления, суточный диурез и т. п. Проводится оценка психосоциальной обстановки, в которой находится пациент: его поведение, факторы риска, влияние окружающей среды на состояние здоровья. Анализируются результаты лабораторных исследований. Обследование пациента проводится в динамике болезни с обязательной фиксацией данных в медицинской карте стационарного больного (история болезни), индивидуальной карте амбулаторного больного и особенно в сестринской истории (карте наблюдения и ухода).

Второй этап сестринского процесса – определение проблем пациента, которые подразделяются на настоящие (существующие) и потенциальные. Настоящие проблемы – это проблемы, существующие в данное время. Так, при лихорадочных заболеваниях с выраженным синдромом интоксикации (грипп, брюшной тиф, сыпной тиф) больного беспокоят общая слабость, озноб, головная боль, нарушение сна и сознания, мышечные и суставные боли. При острых кишечных инфекциях выражены снижение аппетита, тошнота, рвота, сухость во рту, дискомфорт в животе, диарея или запор и т. д. Среди множества проблем,

обусловленных конкретным заболеванием, следует выделить приоритетные (первоочередные), которые без оказания помощи пациенту могут ухудшить его состояние. Так, без своевременного восполнения потерянной жидкости при холере у пациента развивается гиповолемический шок с падением сердечно-сосудистой деятельности; при менингококцемии в случае неадекватной этиопатогенетической терапии может развиваться инфекционно-токсический шок.

Помимо вышеупомянутых проблем, связанных с физическим состоянием больных, возникают не менее важные проблемы психологического характера. Так, сам факт заболевания является большой психотравмой для пациента (боязнь заразиться окружающими, страх перед болезнью и ее исходом, опасение потерять работу). Госпитализация в стационар волнует пациента не меньше: оторванность от родных, близких и коллег, смена домашней обстановки на больничную, боязнь заразиться в стационаре другими заболеваниями.

Серьезные психологические проблемы появляются у больных ВИЧ-инфекцией. Так, при получении положительного ответа серологического исследования крови на ВИЧ-инфицированность у пациента появляется проблема развития процесса в дальнейшем. После установления диагноза психологические проблемы пациента усиливаются (с одной стороны – негативное отношение коллег, друзей и даже родственников, с другой – кажущееся чрезмерное внимание к человеку). В процессе заболевания (значительная потеря массы тела, кожные высыпания, сопутствующие заболевания, снижение памяти и т. д.) изменяется внешний вид больного, что также является беспокоящей его проблемой. Но основная проблема – знание исхода заболевания, что накладывает отпечаток на образ жизни пациента. Только грамотная медицинская сестра, знающая механизм развития патологического процесса при ВИЧ-инфекции, вместе с врачом может смягчить все проблемы пациента, возникающие на разных этапах болезни.

Одновременно с существующими проблемами следует обратить внимание на потенциальные проблемы, которые могут появиться в динамике заболевания. Например, у больного ботулизмом в первые дни пребывания в стационаре происходит значительное снижение остроты зрения (не может читать обычный печатный текст). Вследствие незнания патогенеза болезни у пациента появляется беспокойство за необратимость данного состояния. Чаще всего потенциальные проблемы возникают при развитии осложненных инфекционных болезней. Так, при тяжелых формах брюшного тифа в процессе болезни могут появиться пролежни, пневмония, перфорация язв кишечника и кишечное кровотечение. Медицинской сестре важно определить факторы, способствующие развитию этих состояний. Так, длительное нахождение пациента в постели в положении лежа способствует развитию застойной пневмонии и пролежней, а чрезмерная активность (нарушение положенного постельного режима) провоцирует перфорацию стенки кишечника и кишечное кровотечение. Потенциальные проблемы пациента можно предвидеть, только зная патогенез и клиническое течение инфекции.

На втором этапе сестринского процесса медицинская сестра должна установить настоящие и потенциальные отклонения от комфортного состояния больного, определить, что наиболее тяготит пациента, и в меру своей компетентности ликвидировать или уменьшить эти отклонения.

Оценка потребностей пациента проводится на основании целостного подхода к его личности с учетом физических, интеллектуальных, психологических, социальных и прочих факторов. Выявленное несоответствие потребностей пациента формируется как проблема (сестринский диагноз). Сестринский диагноз ни в коем случае не подменяет врачебный диагноз. Врачебный диагноз определяет нозологическую форму заболевания, а сестринский – особенности реакций пациента в связи с развитием данного заболевания.

Сестринский диагноз устанавливается только после обследования больного и выявления всех его проблем. В виде сестринского диагноза медицинская сестра дает описание реакций организма на фактические и потенциальные проблемы, возникающие у больного в ответ на развитие инфекционного заболевания, и устанавливает вероятные причины возникновения этих проблем.

Третий этап сестринского процесса – планирование сестринской помощи. Он включает:

- постановку целей (краткосрочных и долгосрочных);
 - определение совместно с пациентом желаемых результатов ухода;
 - определение типов сестринских вмешательств, необходимых пациенту (зависимых, взаимозависимых и независимых);
 - планирование сестринских вмешательств;
 - обсуждение с пациентом плана ухода;
 - знакомство с планом ухода тех, кто осуществляет сестринский уход.

Постановка цели сестринского ухода дает эффект при индивидуальной работе с пациентом. Составление плана ухода определяется наличием стандартов сестринской практики. План должен иметь конкретные сроки реализации: короткие (не более 1 недели) и длительные (недели, месяцы).

Четвертый этап сестринского процесса – реализация составленного плана. Основным на этом этапе является выполнение типов сестринских вмешательств, необходимых пациенту (независимых, зависимых и взаимозависимых).

Независимое сестринское вмешательство – это действия медицинской сестры по собственной инициативе без прямых указаний со стороны врача. Так, медицинская сестра знакомит пациента с особенностями пребывания его в инфекционном стационаре, соблюдением необходимого санитарно-противоэпидемического режима, обучает пациента правилам личной гигиены, при поражении слизистых оболочек полости рта – методике их обработки. При кишечных инфекциях с обезвоживанием сестра обучает пациента приготовлению солевых растворов для оральной регидратации и правильному их использованию. При возникновении неотложных состояний (гипертермический синдром, инфекционно-токсический или анафилактический шок) медицинская сестра должна срочно определить основные проблемы пациента в экстремальной ситуации и оказать ему неотложную доврачебную помощь.

При выполнении независимых вмешательств между медицинской сестрой и пациентом должно быть взаимопонимание, взаимное доверие, что повышает уверенность пациента в выздоровлении.

Зависимое сестринское вмешательство заключается в выполнении назначений врача под его контролем. Это обеспечение приема лекарств, выполнение парентеральных инъекций с лечебной и диагностической целями (забор крови из вены для лабораторных исследований), подготовка пациента к диагностическим процедурам (люмбальной пункции, гастрофиброскопии, ректороманоскопии и др.), постоянный контроль за самочувствием пациента.

Взаимозависимое сестринское вмешательство заключается в совместной работе медицинской сестры с врачом и другими специалистами.

Выполнение плана сестринских вмешательств документируется в карте сестринского ухода.

Пятый этап сестринского процесса – оценка эффективности проделанной работы, которая включает сопоставление достигнутого результата с запланированным, оценку эффективности проведенных вмешательств, критический анализ всех этапов сестринского процесса.

Все этапы сестринского процесса документируются в карте сестринского наблюдения и ухода.

Вопросы для закрепления по теме:

- Особенности ухода за пациентом с инфекционным заболеванием
- Первый этап сестринского процесса
- Второй этап сестринского процесса
- Третий этап сестринского процесса
- Четвертый этап сестринского процесса
- Зависимые сестринские вмешательства
- Независимые сестринские вмешательства

Тема 24: Определение офтальмологии, ее место среди других медицинских дисциплин.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с основными симптомами и синдромами глазных болезней, структурой организаций офтальмологической службы, анатомией и физиологией органа зрения;

План лекции:

- Офтальмология как наука. Основные синдромы в офтальмологии.
- Организация системы офтальмологической службы.
- Анатомия и физиология органа зрения.

I Офтальмология как наука. Основные синдромы в офтальмологии.

Офтальмология - наука, изучающая анатомию, физиологию органа зрения, заболевания, относящиеся к органу зрения, а также структуру слепоты. Задачи офтальмологии - максимальное уменьшение количества слепых. По данным ВОЗ в мире насчитывается 42 млн слепых и слабовидящих. Причем ежегодно наблюдается увеличение этого показателя, и прирост составляет 3-6% в год, что связано с рядом факторов:

- увеличение средней продолжительности жизни, и как следствие общее старение населения. В результате выживают те, кто раньше не доживал до пожилого возраста, и количество слепых увеличивается
- увеличение количества больных диабетом за счет успехов в его лечении - чаще стала встречаться диабетическая ретинопатия (раньше до нее не доживали)
- успехи в лечении различных форм глаукомы - раньше больные просто не доживали до слепоты
- проблемы экологии - чрезвычайно повышена яркость света

Основные синдромы в офтальмологии:

Синдром красного глаза без снижения зрительной функции. В эту группу относят конъюнктивиты, ячмень, блефариты и т.д.

Синдром красного глаза со снижением зрительной функции - относят кератит, иридоциклит, заболевания заднего отдела сосудистого тракта. Такого больного обязательно следует направить к специалисту

Синдром белого глаза с быстрым снижением зрительной функции (кровоизлияние в сетчатку при сахарном диабете, сосудистые поражения - эмболия, спазм, тромбоз). Эти больные требуют неотложной помощи.

Синдром белого глаза с медленным снижением зрительной функции. Включает в себя макулодистрофию (чаще атеросклеротического характера), атрофию зрительного нерва возрастного генеза, катаракту, открытоугольную глаукому. Такие больные требуют постоянного наблюдения и лечения.

II Организация системы офтальмологической службы

Офтальмологическая помощь вид медицинской помощи, оказываемой профильными врачами в специально предназначенных для этой цели лечебных учреждениях, отделениях или кабинетах с использованием специальной лечебно-диагностической аппаратуры, инструментария и оборудования.

Основная	структура	офтальмологической	службы:
* амбулаторно-поликлиническая	(участковая)	—	догоспитальный этап;
* стационарная	(экстренная и плановая)	-	госпитальный этап.

Варианты амбулаторно-поликлинической помощи: амбулатория, поликлиника по месту жительства, поликлиника отделения территориального медицинского объединения, поликлинические подразделения областных офтальмологических больниц, офтальмологические диспансеры, специализированные офтальмологические поликлиники, поликлинические отделения научно-исследовательских институтов. Участковая служба представлена врачами-окулистами глазных кабинетов поликлиник. **Стационарная офтальмологическая помощь** обеспечена койками в хирургических отделениях центральных, районных, городских, областных, краевых и республиканских больниц. Оказание помощи на микрохирургическом уровне проходит в краевых, областных, республиканских офтальмологических больницах и глазных отделениях многопрофильных больниц (базы офтальмологических кафедр медицинских вузов), а также на базе клиник научно-исследовательских институтов.

Уровни оказания первичной специализированной офтальмологической помощи в регионах РФ:

• **Районный уровень** - офтальмологические кабинеты поликлиник, центральных районных больниц в районных центрах области или республики. Врач-офтальмолог проводит диагностику и оказывает первичную специализированную помощь при широком спектре заболеваний и травм органов зрения (заболевания и повреждения придаточного аппарата глаз, конъюнктивы, роговицы, радужной оболочки, хрусталика, цилиарного тела, стекловидного тела (СТ), собственно сосудистой оболочки, сетчатой оболочки, зрительного нерва). При затруднении в дифференциальной диагностике или методологии лечения собственной патологии, а также при необходимости углубленной диагностики и проведения стационарного (и микрохирургического) лечения пациента направляют в консультативную глазную поликлинику или стационар. Как правило, в глазном кабинете центральной районной больницы (ЦРБ) офтальмологическую помощь оказывают как взрослым, так и детям. В штатном составе офтальмологического кабинета ЦРБ работают специально подготовленные медицинские сестры. Количество ставок врачей-офтальмологов и медицинских сестёр глазного кабинета ЦРБ определяют из расчёта 0,6 ставки на 10 тыс. сельского населения (приказ МЗ РФ от 06.02.2001 № 29).

• **Городской уровень** - офтальмологические кабинеты городских поликлиник и медико-санитарных частей городов области или республики. Объём проводимой первичной офтальмологической диагностики и лечения аналогичен районному уровню, но имеет свои особенности. Как правило, офтальмологическую помощь оказывают отдельно взрослым и детям.

• **Межрайонный и республиканский (областной) уровни** обеспечивают наиболее полный этап оказания амбулаторно-поликлинической и стационарной офтальмологической помощи в регионах. Межрайонный уровень офтальмологической помощи сосредоточен в ряде крупных районных центров республик и областей РФ с развитой материально-технической базой и квалифицированными кадрами. Консультативная офтальмологическая поликлиника регионального центра состоит из кабинетов консультативного приёма для взрослого (городского и сельского) и детского населения, глаукомного кабинета (в составе глаукомного консультативного центра), рефракционного консультативного кабинета, а также широкого спектра диагностических кабинетов функциональной, ультразвуковой, рентгенологической, лабораторной, иммунологической диагностики. Обычно в её состав входят и некоторые лечебные кабинеты: лазерного амбулаторного лечения, физиотерапии, аппаратных видов консервативного лечения и др.

• **Федеральный уровень.** Глазные стационары офтальмологических учреждений федерального значения оказывают в исчерпывающем объёме микрохирургическую офтальмологическую помощь при подавляющем числе хирургических заболеваний глаз: катаракте, глаукоме, дегенерации сетчатки, отслоении сетчатки, косоглазии, прогрессирующей миопии, патологии СТ и др. Министерством здравоохранения и социального развития был издан Приказ от 29.03.2006 №220 «Об оказании высокотехнологичных видов медицинской помощи за счёт средств федерального бюджета в федеральных специализированных медицинских учреждениях, подведомственных Федеральному агентству по здравоохранению и социальному развитию, Федеральному медико-биологическому агентству и Российской академии медицинских наук». В Приказе указаны 11 видов офтальмологической помощи и 18 медицинских центров, участвующих в реализации данного приказа. Для выполнения этих задач микрохирургические отделения и операционные блоки оснащены современным хирургическим оборудованием (операционные микроскопы, фактозмусцификаторы, витреотомы, эндолазеры, коагуляторы и др.), комплектами микрохирургического инструментария и расходным материалом. Пункты неотложной офтальмологической помощи региональных глазных центров осуществляют неотложную помощь (в том числе с применением микрохирургической техники) при ранениях, ожогах, контузиях глаза и его придатков. При необходимости пациентов госпитализируют в глазные микрохирургические отделения.

III Анатомия и физиология органа зрения.

Орган зрения — один из главных органов чувств, он играет значительную роль в процессе восприятия окружающей среды. В многообразной деятельности человека, в исполнении многих самых тонких работ органу зрения принадлежит первостепенное значение. Достигнув совершенства у человека, орган зрения улавливает световой поток, направляет его на специальные светочувствительные клетки, воспринимает черно-белое и цветное изображение, видит предмет в объёме и на различном расстоянии.

Глаз (oculus) состоит из глазного яблока и зрительного нерва с его оболочками. Глазное яблоко имеет округлую форму, передний и задний полюсы. Первый соответствует наиболее выступающей части наружной фиброзной оболочки (роговицы), а второй — наиболее выступающей части, которая находится латеральное выходя зрительного нерва из глазного яблока. Линия, соединяющая эти точки, называется наружной осью глазного яблока, а линия, соединяющая точку на внутренней поверхности роговицы с точкой на сетчатке, получила название внутренней оси глазного яблока. Изменения соотношений этих линий вызывают нарушения фокусировки изображения предметов на сетчатке, появление близорукости (миопия) или дальнозоркости (гиперметропия).

Глазное яблоко состоит из фиброзной и сосудистой оболочек, сетчатки и ядра глаза (водянистая влага передней и задней камер, хрусталик, стекловидное тело).

Фиброзная оболочка — наружная плотная оболочка, которая выполняет защитную и светопроводящую функции. Передняя ее часть называется роговицей, задняя — склерой. **Роговица** — это прозрачная часть оболочки, которая не имеет сосудов, а по форме напоминает часовое стекло. Диаметр роговицы — 12 мм, толщина — около 1 мм.

Склера состоит из плотной волокнистой соединительной ткани, толщиной около 1 мм. На границе с роговицей в толще склеры находится узкий канал — венозный синус склеры. К склере прикрепляются глазодвигательные мышцы.

Сосудистая оболочка содержит большое количество кровеносных сосудов и пигмента. Она состоит из трех частей: собственной сосудистой оболочки, ресничного тела и радужки. Собственно сосудистая оболочка образует большую часть сосудистой оболочки и выстилает заднюю часть склеры, сростается рыхло с наружной оболочкой; между ними находится околососудистое пространство в виде узкой щели.

Ресничное тело напоминает среднеутолщенный отдел сосудистой оболочки, который лежит между собственной сосудистой оболочкой и радужкой. Основу ресничного тела составляет рыхлая соединительная ткань, богатая сосудами и гладкими мышечными клетками. Передний отдел имеет около 70 радиально расположенных ресничных отростков, которые составляют ресничный венец. К последнему прикрепляются радиально расположенные волокна ресничного пояса, которые затем идут к передней и задней поверхности капсулы хрусталика. Задний отдел ресничного тела — ресничный кружок — напоминает утолщенные циркулярные полосы, которые переходят в сосудистую оболочку. Ресничная мышца состоит из сложнопереплетенных пучков гладких мышечных клеток. При их сокращении происходит изменение кривизны хрусталика и приспособление к четкому видению предмета (аккомодация).

Радужка — самая передняя часть сосудистой оболочки, имеет форму диска с отверстием (зрачком) в центре. Она состоит из соединительной ткани с сосудами, пигментных клеток, которые определяют цвет глаз, и мышечных волокон, расположенных радиально и циркулярно.

В радужке различают переднюю поверхность, которая формирует заднюю стенку передней камеры глаза, и зрачковый край, который ограничивает отверстие зрачка. Задняя поверхность радужки составляет переднюю поверхность задней камеры глаза, ресничный край соединяется с ресничным телом и склерой при помощи гребенчатой связки. Мышечные волокна радужки, сокращаясь или расслабляясь, уменьшают или увеличивают диаметр зрачков.

Внутренняя (чувствительная) оболочка глазного яблока — **сетчатка** — плотно прилегает к сосудистой. Сетчатка имеет большую заднюю зрительную часть и меньшую переднюю «слепую» часть, которая объединяет ресничную и радужковую части сетчатки. Зрительная часть состоит из внутренней пигментной и внутренней нервной частей. Последняя имеет до 10 слоев нервных клеток. Во внутреннюю часть сетчатки входят клетки с отростками в форме колбочек и палочек, которые являются светочувствительными элементами глазного яблока. **Колбочки** воспринимают световые лучи при ярком (дневном) свете и являются одновременно рецепторами цвета, а **палочки** функционируют при сумеречном освещении и играют роль рецепторов сумеречного света. Остальные нервные клетки выполняют связующую роль; аксоны этих клеток, соединившись в пучок, образуют нерв, который выходит из сетчатки.

На заднем отделе сетчатки находится место выхода зрительного нерва — диск зрительного нерва, а латеральное от него располагается желтоватое пятно. Здесь находится наибольшее количество колбочек; это место является местом наибольшего видения.

В **ядро глаза** входят передняя и задняя камеры, заполненные водянистой влагой, хрусталик и стекловидное тело. Передняя камера глаза — это пространство между роговицей спереди и передней поверхностью радужки сзади. Место по окружности, где находится край роговицы и радужки, ограничено гребенчатой связкой. Между пучками этой связки расположено пространство радужно-роговичного узла (фонтановы пространства). Через эти пространства водянистая влага из передней камеры оттекает в венозный синус склеры (шлеммов канал), а затем поступает в передние ресничные вены. Через отверстие зрачка передняя камера соединяется с задней камерой глазного яблока. Задняя камера в свою очередь соединяется с пространством между волокнами хрусталика и ресничным телом. По периферии хрусталика лежит пространство в виде пояска (петитов канал), заполненное водянистой влагой.

Хрусталик — это двояковыпуклая линза, которая расположена сзади камер глаза и обладает светопреломляющей способностью. В нем различают переднюю и заднюю поверхности и экватор. Вещество хрусталика бесцветное, прозрачное, плотное, не имеет сосудов и нервов. Внутренняя его часть — **ядро** — намного плотнее периферической части. Снаружи хрусталик покрыт тонкой прозрачной эластичной капсулой, к которой прикрепляется ресничный пояс (циннова связка). При сокращении ресничной мышцы изменяются размеры хрусталика и его преломляющая способность.

Стекловидное тело — это желеобразная прозрачная масса, которая не имеет сосудов и нервов и покрыта мембраной. Расположено оно в стекловидной камере глазного яблока, сзади хрусталика и плотно прилегает к сетчатке. Сбоку хрусталика в стекловидном теле находится углубление, называемое стекловидной ямкой. Преломляющая способность стекловидного тела близка к таковой водянистой влаги, которая заполняет камеры глаза. Кроме того, стекловидное тело выполняет опорную и защитную функции.

Вспомогательные органы глаза.

К вспомогательным органам глаза относятся мышцы глазного яблока (рис. 145), фасции глазницы, веки, брови, слезный аппарат, жировое тело, конъюнктив, влагалитце глазного яблока.

Двигательный аппарат глаза представлен шестью мышцами. Мышцы начинаются от сухожильного кольца вокруг зрительного нерва в глубине глазницы и прикрепляются к глазному яблоку. Выделяют четыре прямые мышцы глазного яблока (верхняя, нижняя, латеральная и медиальная) и две косые (верхняя и нижняя). Мышцы действуют таким образом, что оба глаза поворачиваются согласованно и направлены в одну и ту же точку. От сухожильного кольца начинается также мышца, поднимающая верхнее веко. Мышцы глаза относятся к поперечнополосатым мышцам и сокращаются произвольно.

Глазница, в которой находится глазное яблоко, состоит из надкостницы глазницы, которая в области зрительного канала и верхней глазничной щели сростается с твердой оболочкой головного мозга. Глазное яблоко покрыто оболочкой (или теноновой капсулой), которая рыхло соединяется со склерой и образует эписклеральное пространство. Между влагалитцем и надкостницей глазницы находится жировое тело глазницы, которое выполняет роль эластичной подушки для глазного яблока.

Веки (*верхнее и нижнее*) представляют собой образования, которые лежат впереди глазного яблока и прикрывают его сверху и снизу, а при смыкании — полностью его закрывают. Веки имеют переднюю и заднюю поверхность и свободные края. Последние, соединившись спайками, образуют медиальный и латеральные углы глаза. В медиальном углу находятся слезное озеро и слезное мяско. На свободном крае верхнего и нижнего век около медиального угла видно небольшое возвышение — слезный сосочек с отверстием на верхушке, которая является началом слезного канала.

Пространство между краями век называется **глазной щелью**. Вдоль свободного края век расположены ресницы. Основу века составляет хрящ, который сверху покрыт кожей, а с внутренней стороны — конъюнктивой века, которая затем переходит в конъюнктиву глазного яблока. Углубление, которое образуется при переходе конъюнктивы век на глазное яблоко, называется конъюнктивальным мешком. Веки, кроме защитной функции, уменьшают или перекрывают доступ светового потока.

На границе лба и верхнего века находится **бровь**, представляющая собой валик, покрытый волосами и выполняющий защитную функцию.

Слезный аппарат состоит из слезной железы с выводными протоками и слезоотводящих путей. Слезная железа находится в одноименной ямке в латеральном углу, у верхней стенки глазницы и покрыта тонкой соединительно-тканной капсулой. Выводные протоки (их около 15) слезной железы открываются в конъюнктивальный мешок. Слеза омывает глазное яблоко и постоянно увлажняет роговицу. Движению слезы способствуют мигательные движения век. Затем слеза по капиллярной щели около края век оттекает в слезное озеро. В этом месте берут начало слезные каналы, которые открываются в слезный мешок. Последний находится в одноименной ямке в нижнемедиальном углу глазницы. Книзу он переходит в довольно широкий носослезный канал, по которому слезная жидкость попадает в полость носа.

Проводящие пути зрительного анализатора.

Свет, который попадает на сетчатку, проходит вначале через прозрачный светопреломляющий аппарат глаза: роговицу, водянистую влагу передней и задней камер, хрусталик и стекловидное тело. Пучок света на своем пути регулируется зрачком. Светопреломляющий аппарат направляет пучок света на более чувствительную часть сетчатки — место наилучшего видения — пятно с его центральной ямкой. Пройдя через все слои сетчатки, свет вызывает там сложные фотохимические преобразования зрительных пигментов. В результате этого в светочувствительных клетках (палочках и колбочках) возникает нервный импульс, который затем передается следующим нейронам сетчатки — биполярным клеткам (нейроцитам), а после них — нейроцитам ганглиозного слоя, ганглиозным нейроцитам. Отростки последних идут в сторону диска и формируют зрительный нерв. Пройдя в череп через канал зрительного нерва по нижней поверхности головного мозга, зрительный нерв образует неполный зрительный перекрест. От зрительного перекреста начинается зрительный тракт, который состоит из нервных волокон ганглиозных клеток сетчатки глазного яблока. Затем волокна по зрительному тракту идут к подкорковым зрительным центрам: латеральному колленчатому телу и верхнему холмику крыши среднего мозга. В латеральном колленчатом теле волокна третьего нейрона (ганглиозных нейроцитов) зрительного пути заканчиваются и вступают в контакт с клетками следующего нейрона. Аксоны этих нейроцитов проходят через внутреннюю капсулу и достигают клеток затылочной доли около шпорной борозды, где и заканчиваются (корковый конец зрительного анализатора). Часть аксонов ганглиозных клеток проходит через колленчатое тело и в составе ручки поступает в верхний холмик. Далее из серого слоя верхнего холмика импульсы идут в ядро глазодвигательного нерва и в дополнительное ядро, откуда происходит иннервация глазодвигательных мышц, мышц, которые суживают зрачки, и ресничной мышцы. Эти волокна несут импульс в ответ на световое раздражение и зрачки суживаются (зрачковый рефлекс), также происходит поворот в необходимом направлении глазных яблок.

Механизм фоторецепции основан на поэтапном превращении зрительного пигмента родопсина под действием квантов света. Последние поглощаются группой атомов (хромофоры) специализированных молекул — хромолипо-протеинов. В качестве хромофора, который определяет степень поглощения света в зрительных пигментах, выступают альдегиды спиртов витамина А, или ретиналь. Последние всегда находятся в форме 11-диретиналя и в норме связываются с бесцветным белком опсином, образуя при этом зрительный пигмент родопсин, который через ряд промежуточных стадий вновь подвергается расщеплению

на ретиналь и опсин. При этом молекула теряет цвет и этот процесс называют выцветанием. Схема превращения молекулы родопсина представляется следующим образом.

Процесс зрительного возбуждения возникает в период между образованием люми- и метародопсина II. После прекращения воздействия света родопсин тотчас же ресинтезируется. Вначале полностью при участии фермента рети-нализомеразы транс-ретиналь превращается в 11-цисретиналь, а затем последний соединяется с опсином, вновь образуя родопсин. Этот процесс непрерывный и лежит в основе темновой адаптации. В полной темноте необходимо около 30 мин, чтобы все палочки адаптировались и глаза приобрели максимальную чувствительность. Формирование изображения в глазу происходит при участии оптических систем (роговицы и хрусталика), дающих перевернутое и уменьшенное изображение объекта на поверхности сетчатки. Приспособление глаза к явному видению на расстояниях удаленных предметов называют *аккомодацией*. Механизм аккомодации глаза связан с сокращением ресничных мышц, которые изменяют кривизну хрусталика.

При рассмотрении предметов на близком расстоянии одновременно с аккомодацией действует и *конвергенция*, т. е. происходит сведение осей обоих глаз. Зрительные линии сходятся тем больше, чем ближе находится рассматриваемый предмет.

Преломляющую силу оптической системы глаза выражают в диоптриях («Д» — дптр). За 1 Д принимается сила линзы, фокусное расстояние которой составляет 1 м. Преломляющая сила глаза человека составляет 59 дптр при рассмотрении далеких предметов и 70,5 дптр при рассмотрении близких.

Существуют три главные аномалии преломления лучей в глазу (рефракции): близорукость, или миопия; дальнозоркость, или гиперметропия; старческая дальнозоркость, или пресбиопия (рис. 147). Основная причина всех дефектов глаза состоит в том, что не согласуются между собой преломляющая сила и длина глазного яблока, как в нормальном глазу. При близорукости (миопии) лучи сходятся перед сетчаткой в стекловидном теле, а на сетчатке вместо точки возникает круг светорассеяния, глазное яблоко при этом имеет большую длину, чем в норме. Для коррекции зрения используют вогнутые линзы с отрицательными диоптриями.

При дальнозоркости (гиперметропии) глазное яблоко короткое, и поэтому параллельные лучи, идущие от далеких предметов, собираются сзади сетчатки, а на ней получается неясное, расплывчатое изображение предмета. Этот недостаток может быть компенсирован путем использования преломляющей силы выпуклых линз с положительными диоптриями.

Старческая дальнозоркость (пресбиопия) связана со слабой эластичностью хрусталика и ослаблением натяжения цинновых связок при нормальной длине глазного яблока.

Исправлять это нарушение рефракции можно с помощью двояковыпуклых линз. Зрение одним глазом дает нам представление о предмете лишь в одной плоскости. Только при зрении одновременно двумя глазами возможно восприятие глубины и правильное представление о взаимном расположении предметов. Способность к слиянию отдельных изображений, получаемых каждым глазом, в единое целое обеспечивает бинокулярное зрение.

Острота зрения характеризует пространственную разрешающую способность глаза и определяется тем наименьшим углом, при котором человек способен различать раздельно две точки. Чем меньше угол, тем лучше зрение. В норме этот угол равен 1 мин, или 1 единице.

Для определения остроты зрения используют специальные таблицы, на которых изображены буквы или фигурки различного размера.

Поле зрения — это пространство, которое воспринимается одним глазом при неподвижном его состоянии. Изменение поля зрения может быть ранним признаком некоторых заболеваний глаз и головного мозга.

Цветовосприятие — способность глаза различать цвета. Благодаря этой зрительной функции человек способен воспринимать около 180 цветовых оттенков. Цветовое зрение имеет большое практическое значение в ряде профессий, особенно в искусстве. Как и острота зрения, цветовосприятие является функцией колбочкового аппарата сетчатки. Нарушения цветового зрения могут быть врожденными и передаваться по наследству и приобретенными.

Нарушение цветового восприятия носит название *дальтонизма* и определяется с помощью псевдоизохроматических таблиц, в которых представлена совокупность цветных точек, образующих какой-либо знак. Человек с нормальным зрением легко различает контуры знака, а дальтоник нет.

Вопросы для закрепления по теме:

Структура организации офтальмологической помощи в РФ

Основные синдромы в офтальмологии

Общая характеристика строения органа зрения

Строение глазного яблока

Строение вспомогательного аппарата органа зрения

Зрительный анализатор

Тема 25: Обследование пациента в офтальмологии

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями обследования пациентов в офтальмологии.

План лекции:

- Субъективные методы обследования
- Объективные методы обследования
- Инструментальные методы обследования

Обследование больного начинают с выяснения его жалоб.

Строя беседу с пациентом, всегда следует уточнить ряд важных положений:

Необходимо выделить приоритетную проблему пациента, заставившую его обратиться за помощью к офтальмологу.

Уточните, как больной оценивает состояние своего зрения.

Узнайте, бывали ли у больного подобные проблемы (заболевания) раньше и, если да, то какое лечение проводилось.

Необходимо уточнить, как протекало заболевание, были ли ранее какие-либо заболевания глаза или операции на глазу. Обратить особое внимание на наличие глаукомы, катаракты, глазных осложнений сахарного диабета.

Оценивая жалобы больного, средний медицинский работник должен знать, что ряд жалоб на зрение может быть отражен не только глазных, но и общих заболеваниях человека.

Собрав анамнез заболевания, переходят к анамнезу жизни.

Выясните, бывали ли аллергические реакции на лекарственные препараты, пищевые продукты, пыльцу растений.

Спросите, в каких условиях проживает ваш пациент, о характере его питания, особенности профессиональной деятельности (зрительные нагрузки, вредности), имеются ли привычные интоксикации (алкоголь, никотин).

Осмотр глазного яблока и его придатков производится с использованием яркого освещения и по возможности увеличительных оптических приспособлений. Осматривать нужно очень внимательно, не упуская деталей, последовательно переходя от поверхностных к более глубоким структурам. Обязательно нужно сравнивать состояние исследуемых отделов обоих глаз.

II В процессе обследования осматривается:

■ **веки** - оценивают цвет и внешний вид кожи, форму, положение, рост ресниц, конфигурацию и величину глазной щели;

■ **конъюнктив веки и глазного яблока:** её цвет, поверхность, прозрачность, отделяемое конъюнктивы. В норме конъюнктив розовая, гладкая, прозрачная, без отделяемого;

■ **слезные органы:** положение слезных точек (в норме они не видны без оттягивания века от глазного яблока), состояние кожных покровов у внутреннего угла глаза в проекции расположения слезного мешка. Нужно проверить, есть ли отделяемое из слезных точек при надавливании на эту область (в норме его нет);

положение глазного яблока в орбите, объём его движений;

■ **роговица** - прозрачность, поверхность, чувствительность. В норме она прозрачная, зеркально-блестящая, сферичная, очень чувствительная;

- **склера** - цвет, наличие очагов. В норме она белая и гладкая;
- **передняя камера** - глубина, прозрачность влаги. В норме передняя камера равномерная, влага прозрачная;
- **радужная оболочка** - цвет, рисунок. Здоровье радужки обоих глаз окрашены одинаково, рисунок чёткий;
- **зрачок** - положение, величина, цвет, форма, реакции. В норме он располагается в центре, имеет округлую форму, чёрный цвет, диаметр около 3-4 мм, живо реагирует на свет, аккомодацию и конвергенцию;
- **цилиарное тело** - болезненность при пальпации. В норме пальпация глазного яблока безболезненна;
- **хрусталик** - стекловидное тело (прозрачность). В норме они прозрачны, поэтому при исследовании в проходящем свете зрачок имеет яркое розовое свечение (рефлекс);
- **глазное дно** - осматривается врачом. При его осмотре оценивают: диск зрительного нерва (форма, цвет, границы, уровень); состояние сосудов сетчатки (ход, калибр); область жёлтого пятна, периферию глазного дна;
- **внутриглазное давление** оценивается пальпаторно. При регистрации полученные данные приняты следующие обозначения:
OD (oculus dexter) - правый глаз;
OS (oculus sinister) - левый глаз;
OU (oculi utriusque) - оба глаза (каждый из двух).

Исследование век, конъюнктивы и глазного яблока методом фокального (бокового) освещения

Цель: осмотр переднего отрезка глаза при подозрении на заболевание, травму или инородное тело.

Оснащение: горизонтально расположенная настольная лампа; две лупы - 13,0 и 20,0 дптр или два сильных "положительных" очковых стекла.

Обязательное условие: лампочка с относительно прямолинейно ориентированной спиралью накаливания.

Подготовка к процедуре:

- усадить пациента рядом со столом;
- сесть напротив него и установить справа на уровне своего плеча лампу с горизонтально расположенной лампочкой. Повернуть её на столе так, чтобы нить накаливания располагалась вертикально;
- собирать линзу или сильное "положительное" очковое стекло взять в правую руку так, чтобы её поверхность располагалась поперёк потока падающих лучей, и поместить её между лампочкой и исследуемым глазом на таком расстоянии, чтобы изображение нити накаливания на глазу пациента было наиболее ярким и максимально чётким. Такая позиция создаст фокальное освещение.

Выполнение процедуры

- меняя расстояние линзы между лампочкой и исследуемым глазом, добиться чёткого изображения нити накаливания - на роговице, в передней камере, на поверхностях хрусталика и радужной оболочки;
- осмотреть все структуры переднего отрезка глаза и найти имеющиеся изменения, повреждения или инородные тела;
- фокальное освещение глаза целесообразно сочетать с наблюдением через обычное стекло, которое нужно держать левой рукой перед глазом пациента, или надеть на голову бинокулярную лупу.

Завершение процедуры

- оценить взаиморасположенные роговицы, радужки, хрусталика и их толщину;
- найти имеющиеся изменения.

III Объективные методы исследования органа зрения

Исследование оптических сред глаза в проходящем свете

Оценка цвета зрачковой зоны в проходящем (отражённом) свете.

Цель: осмотр прозрачных сред глаза и глазное дно - оценить состояние диска зрительного нерва, сетчатки и её сосудов.

Оснащение:

- настольная лампа;
- зеркальный или электрический офтальмоскоп. Капли, расширяющие зрачок: раствор амизила 0,5% (атропина 0,1%);
- стерильная пипетка.

Обязательное условие: медикаментозное расширение зрачков.

Подготовка к процедуре:

- за 20-30 мин до обследования закапать пациенту в оба глаза раствор амизила 0,5%;
- усадить пациента рядом со столом.

- Сесть на против него на расстоянии 50 см и установить настольную лампу со снятым абажуром у левого плеча сидящего на стуле больного.

Выполнение процедуры:

- с помощью зеркального офтальмоскопа полностью повторить исследование в проходящем свете, а после создания розового свечения зрачка левой рукой удерживать большим и указательным пальцами лупу +13 дптр в 8-9 см от глаза пациента перпендикулярно пучку света от глазного зеркала;
- поднести офтальмоскоп к глазу и посмотреть в центральное отверстие, при помощи зеркальца отбросить "зайчик" от лампочки в зрачок больного и получить отблеск с глазного дна.

Завершение процедуры

в норме диск зрительного нерва имеет вид округлого светло-розового участка с чёткими контурами, расположенного на уровне окружающей сетчатки. Изменяя положение взора больного, можно рассмотреть детали глазного дна.

Оценка функционального состояния слёзного аппарата глаза

Слёзный аппарат включает в себя слёзную железу и слёзоотводящие пути. Слёзная железа расположена в верхней наружной части глазницы. Слёзная жидкость из железы поступает в верхний свод конъюнктивы (под верхним веком у наружного угла глаза) и омывает всю переднюю поверхность глазного яблока, прикрывая роговицу от высыхания.

▶ **Цветная слёзно-носовая проба Веста** - позволяет определить функциональное

состояние слёзоотводящих путей, начиная со слёзных точек. В глаз закапывают 2% раствор флюоресцина и наклоняют голову пациента вниз. Если краска прошла в течение 5 мин - проба положительная (+); замедленная - 6-15 мин; отсутствие краски в носовом ходе - проба (-).

▶ **Определение показателей общей слёзопродукции - проба Ширмера** - проводится с помощью полоски градуированной фильтровальной бумаги согнутой под углом в 45°, которую помещают за нижнее веко до дна нижнего свода конъюнктивы. Глаза закрыты. Через 5 мин измеряют длину увлажнения. В норме она равна 15 мм.

▶ **Проба Норна** - позволяет определить стабильность прероговичной плёнки. Больному после очищения конъюнктивального мешка от слизи и гноя дважды с промежутком в 0,5 мин закапывают 1-2 капли 2% раствора колларгола. Проба считается положительной, если на протяжении 2 мин колларгол полностью всосётся, а при надавливании на область слёзного мешка покажется капля из слёзной точки. Если колларгол не выделяется из слёзных точек, проба считается отрицательной.

▶ **Одновременно проверяется носовая колларголовая проба.** Для этого под нижнюю носовую раковину на глубину до 4 см вставляется ватный тампон. При окрашивании его через 2-3 мин проба считается положительной, через 10 мин - замедленной и при отсутствии окраски - отрицательной.

▶ **Промывание слёзных путей** - производится после анестезии конъюнктивы трёхкратной инсталляцией 0,25% раствора дикаина. В нижнюю слёзную точку вводят конический зонд Зихеля вначале вертикально, а затем горизонтально, по ходу слёзного канальца до кости носа. Затем шприцем с тупой иглой или со специальной канюлей вводят тем же путём физиологический или дезинфицирующий раствор. Голову больного наклоняют книзу, и при нормальном состоянии слёзных путей жидкость струёй вытекает из носа. В случаях сужений слёзно-носового канала жидкость вытекает каплями, а при непроходимости слёзных путей изливается через верхнюю слёзную точку.

▶ **Зондирование слёзных путей** - производится после расширения нижней слёзной точки и канальца зондом Зихеля. По этому пути проводят зонд Баумана №3 до кости носа, после этого зонд поворачивают вертикально и придерживаясь кости, проходят через слёзный мешок в слёзно-носовой канал. Зондирование применяют для локализации стриктур и расширения слёзно-носовых путей.

► Для диагностики изменения слезных путей лучше пользоваться рентгенографией. После анестезии диканном конъюнктивального мешка и расширения коническим зондом слезной точки и канала в слезные пути шприцем вводят 0,4 мл эмульсии азотнокислого висмута в вазелиновом масле. Затем, уложив больного в подбородочно-носовое положение, производят снимок. При этом легко обнаруживаются нарушения нормальной структуры слезных путей. После рентгенографии для удаления эмульсии промывают слезные пути физиологическим раствором.

Проверка остроты зрения с помощью таблицы Сивцева.

Выполнять процедуру проверки зрения необходимо каждый раз при поступлении на учебу, устройстве на работу, прохождении медицинской комиссии для военкомата или получения водительских прав. Остротой зрения принято называть способность глаза различать 2 точки, расположенные на некоем расстоянии друг от друга (даже минимальном). Согласно существующей норме, глаз со 100%-ным зрением способен различить две удаленные точки, когда угловое расстояние между ними равно 1 минуте (т.е. 1/60 градуса).

Острота зрения человека может быть больше нормы, например 1,2 и 1,5, и 3,0 и даже более. Но в случае аномалий рефракции (близорукость, дальнозоркость), астигматизма, катаракты, глаукомы и др., острота зрения опускается ниже нормы, например — 0,8 и 0,4, и 0,05, и пр.

Встречаются попытки перевести остроту зрения в процентное отношение. Однако следует помнить, что простой перевод данного показателя в проценты несколько некорректен. В подобном пересчете достаточно много сложностей, поскольку необходимо учитывать многие параметры, которые определяют качество зрения. Поэтому, хотя 1,0 принято считать 100%-ным зрением, но зрение в 0,2 диоптрии составляет вовсе не 20%, а 49% нормы. Таким образом, в проценты перевести какие-либо показатели остроты зрения, отличные от единицы, нельзя.

Таблица Сивцева - стандартный набор букв (печатных знаков), предназначенный для определения значения остроты зрения человека. Семь разных буквы в таблице произвольно повторяются и имеют разный размер, уменьшающийся от верхних строк к нижним. Предлагаемая таблица предназначена для определения остроты зрения с расстояния 5 м, в интервале 0.1 - 5.0D. Первые 10 ее рядов (с V = 0.1-1.0) выполнены с шагом 0.1, идущие следом два ряда (V=1.5-2.0) выполнены с шагом 0.5, и дополнительные три ряда (V=3.0-5.0) - с шагом 1.0.

Как проводят исследование

Для проведения процедуры определения остроты зрения тест-таблицу располагают на расстоянии 5 м от глаз испытуемого. При этом, она должна освещаться одной лампой накалывания либо двумя люминесцентными, таким образом, чтобы освещенность составляла 700 лк. Свет лампы направляют на таблицу так, чтобы он не попадал человеку в лицо.

Проверку осуществляют в отдельности для каждого глаза, то есть второй глаз должен быть прикрыт (ладонью либо кусочком плотного материала) - не зажмуриваясь. Острота зрения может считаться полной, если допущено не больше одной ошибки в рядах V=0.3-0.6, и не более двух, в рядах V>0.7. На определение буквы дается до 3 секунд. Численное значение остроты проверяемого зрения будет равно значению V в последней строке, где были сделаны сверхнормативные ошибки. Если испытуемый способен видеть с пятиметрового расстояния более 10 строк, вопреки бытующему мнению, это не дальнозоркость. Здесь имеет место острота зрения, превышающая среднестатистическую норму (так называемое «орлиное зрение»).

Расшифровка обозначений

В таблице Сивцева существуют две отдельные колонки: "D=..." или расстояние, определяемое в метрах, с которого человек, имеющий 100%-ное зрение видит данный знак (слева) и "V=..." - численный эквивалент остроты зрения, если этот ряд читается с расстояния в 5 м (справа). Значение V из правой колонки таблицы показывает остроту зрения испытуемого с расстояния в 5 м.

Определение рефракции глаза.

Субъективный метод основан на показаниях исследуемого об изменениях остроты зрения при подборе корректирующих линз. Предварительно по обычным правилам определяют остроту зрения каждого глаза для дали. В пробную оправу перед исследуемым глазом первой всегда помещают слабую собирающую линзу +0,5 дптр и выясняют, как изменилось зрение. Если оно улучшилось, то речь идет о гиперметропии. При эметропии и миопии зрение должно ухудшиться, так как усиление рефракции в гиперметропическом глазу приблизит фокус к сетчатке, сделает эмметропический глаз миопическим и еще более усилит миопию. Для определения степени гиперметропии под контролем остроты зрения постепенно меняют стекла, усиливая их с интервалом 0,5-1,0 дптр. При этом высокой остроты зрения можно добиться с помощью нескольких стекол разной силы потому, что небольшая гиперметропия самокорректируется напряжением accommodation. Степень гиперметропии характеризуется самым сильным собирающим стеклом, которое дает высокую остроту зрения.

В случае ухудшения зрения после коррекции слабым собирающим стеклом предлагают рассеивающее стекло. При эметропии в молодом возрасте ослабление рефракции, вызванное рассеивающим стеклом, корректируется напряжением accommodation, в связи с чем острота зрения не ухудшается; при наличии пресбиопии в эмметропическом глазу эти стекла понижают остроту зрения. При миопии рассеивающее стекло улучшает зрение. Для определения степени миопии постепенно увеличивают силу рассеивающих линз с интервалом 0,5-1,0 дптр до того момента, когда будет достигнута наивысшая острота зрения. Степень миопии оценивается самым слабым вогнутым стеклом, дающим наилучшее зрение, так как при гиперкоррекции миопии в глазу появляется слабая гиперметропия, корректируемая напряжением accommodation.

Если с помощью сферических линз не удается добиться полной остроты зрения, следует проверить, нет ли астигматизма. Для этой цели в пробную оправу устанавливают непрозрачный экран со щелью. В астигматичном глазу вращение щели заметно отражается на остроте зрения. Вращением устанавливают щель в меридиане наилучшего зрения. Затем, не снимая экран, определяют в данном меридиане рефракцию обычным субъективным методом. Отметив положение щели по градусной сетке очковой оправы, определяют положение одного из главных меридианов данного глаза, а сила стекла указывает его рефракцию. Затем щель экрана поворачивают на 90°, рефракцию второго меридиана определяют тем же способом. Результаты исследования записывают с указанием главных меридианов и их рефракции.

Определение границ поля зрения (по Дондерсу)

Медицинская сестра и пациент располагаются на расстоянии 1 м друг от друга таким образом, чтобы их глаза находились на одном уровне. Далее врач ладонью правой руки прикрывает свой правый глаз, а пациент соответствующей ладонью - свой левый глаз. После этого исследующий устанавливает кисть своей левой руки в 0,5 м от исследуемого (за границей видимости с височной стороны) и начинает, слегка двигая пальцами, смещать ее кнутри. Фиксируется момент, когда испытуемый улавливает контуры перемещающегося объекта. Подобным же образом получают представление о положении наружной границы поля зрения пациента и в других интересующих врача меридианах. Следует иметь в виду, что при исследовании в горизонтальном меридиане ладонь врача должна быть расположена вертикально, а в противоположном ему меридиане - горизонтально.

Описанным же выше образом, но как бы в зеркальном отражении, определяют и поле зрения левого глаза пациента. Контролем, как в первом, так и во втором случае, служит поле зрения врача, если оно, конечно, нормальное. Результаты исследования фиксируют текстуально, т.е. записывают в соответствующий документ заключение, например: наружные границы поля зрения в норме или сужены (концентрично, секторообразно).

Измерение внутриглазного давления с помощью пальпаторного способа

1. Вымыть и осушить руки.
2. Психологически подготовить пациента.
3. Расположитесь напротив пациента.
4. Попросите пациента смотреть вниз.
5. Поставьте указательные пальцы рук на верхнее веко выше края хряща.
6. Поочередно провести легкое вдавливание стенки глаза.
7. Оцените состояние внутриглазного давления глаза.
8. Занести данные в медицинскую документацию.

Пальпаторный способ дает ориентировочное представление о внутриглазном давлении. Величину внутриглазного давления оценивают по степени сопротивления стенки глаза нажатию пальцев. Чем выше давление, тем плотнее глаз. При проведении обследования тонус одного глаза сравнивают с плотностью второго глаза. Этот метод особенно ценен для ориентирования в уровне внутриглазного давления при язвах роговицы, проникающих ранениях и т.д.

Нормальное		внутриглазное	давление	обозначают	буквами	TN;
умеренное	повышение	внутриглазного	давления	глаза	—	T+1;
значительное	повышение	внутриглазного	давления	давления	—	T+2;

резкое повышение тонуса — Т+3.

Степени снижения давления определяют соответственно Т-1, Т-2, Т-3.

Измерение внутриглазного давления методом Маклакова

Оснащение. Тонометр Маклакова массой 10 г, глазные капли (0,02% раствор фурацилина), глазные капли с анестетиком (0,5% раствор дикаина или 0,5% раствор алкаина), 70% этиловый спирт, тонометрические бланки, ватные тампоны (стерильные).

1. Вымыть и осушить руки.
2. Психологически подготовить пациента.
3. Предложить пациенту лечь на кушетку лицом вверх.
4. Протереть пластинки тонометра спиртом.
5. Нанести прикосновением к штемпельной подушке из набора тонометра на пластинки тонкий ровный слой краски.
6. В случае излишка краски снять ее сухим ватным стерильным тампоном.
7. Установить тонометр в рукоятку.
8. С помощью пипетки 1-2 капли анестетика закапать трижды с интервалом 1-2 мин. в нижний свод конъюнктивы (расположитесь со стороны головы пациента).
- 10.левой рукой осторожно развести веки пациента, слегка прижимая их к костным краям глазной впадины, но не нажимая на глаз.
11. Предложить пациенту смотреть на потолок или установить перед глазом собственный палец и фиксировать его (роговица должна быть расположена горизонтально).
12. Установленный на рукоятке тонометр поместить на центр роговицы правого глаза пациента и медленно опустить рукоятку до середины цилиндра.
13. Поднять рукоятку и снять тонометр с глаза.
14. Перевернуть тонометр и измерить давление, используя для этого противоположную, окрашенную поверхность тонометра.
15. Пользуясь ручкой, взять другой тонометр.
16. Измерить внутриглазное давление в левом глазу.
17. Закапать в глаза 0,02% раствор фурацилина.
18. Увлажнить тонометрический бланк тампоном, смоченным спиртом.
19. Удерживая тонометр за цилиндр, перенести поочередно (сначала с правого, а потом с левого глаза) отпечатки на цвет.
20. Остатки красок с тонометров снять ватным тампоном, смоченным спиртом.
21. На тонометрическом бланке записать фамилию, имя, отчество пациента, дату, время измерения, отметить, какие отпечатки получены с правого, а какие — с левого глаза.
22. Измерить с помощью линейки Полякова показатели внутриглазного давления правого и левого глаза.
23. Занести на тонометрический бланк результаты измерения.
24. Прозеинфицировать использованное оснащение.
25. Вымыть и осушить руки.

Вопросы для закрепления по теме:

- Алгоритм осмотра глазного дна
- Оценка функционального состояния слезного аппарата глаза
- Проверка остроты зрения с помощью таблицы Сивцева
- Определение границ поля зрения
- Алгоритм измерения внутриглазного давления у пациентов

Тема 26: Сестринский уход при заболеваниях глазного яблока.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями сестринского ухода за пациентами с заболеваниями глазного яблока.

План лекции:

- Заболевания глазного яблока – классификация, клиническая картина, лечение
- Правила ухода за больными с заболеваниями глаз

I Заболевания глазного яблока – классификация, клиническая картина, лечение

КЕРАТИТЫ.

Воспалительные заболевания роговой оболочки.

Причиной могут быть травмы, бактериальные и вирусные инфекции, грибки, хронические заболевания (туберкулез, сифилис и т.д.), авитаминозы, дистрофические изменения.

Кератиты являются серьезным заболеванием и могут приводить к стойкому снижению зрения в результате образования помутнения роговицы (бельма), спаек в области зрачка и т.д. В тяжелых случаях может развиваться эндофтальмит и панфтальмит (см.). Длительность заболевания — несколько недель или месяцев. Кератит поверхностный катаральный (красовой). Развивается на фоне конъюнктивита, блефарита, хронического дакриоцистита. Появляется светобоязнь, слезотечение, боль в глазу. Конъюнктив вокруг роговицы краснеет. По краю роговицы появляются единичные или сливные инфильтраты, которые могут изъязвляться. В дальнейшем роговица прорастает сосудами. Для этого кератита характерно длительное течение без выраженной динамики.

Лечение. В первую очередь устраняется основная причина заболевания. Местно растворы: пенициллина, 1 % тетрациклина, 0,25 % левомицетина, 0,5 % гентамицина, 20-30 % сульфацил — натрия, 10-20 % сульфацил — натрия. Мази: 1 % тетрациклиновая, 1 % эритромициновая, 1 % эмульсия синтомицина, актовегин, солкосерил. Растворы, расширяющие зрачок: 1 % гоматропина, 1 % платифиллина гидротартрата. Витаминные капли — цитраля, глюкозы. Раствор гидрокортизона — осторожно. Внутрь: 10 % р-р кальция хлорида, димедрол, пипольфен, супрастин.

ПОЛУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ. Чаще всего возникает после травмы или микротравмы роговицы. Начало острое. Появляется сильная боль в глазу, светобоязнь, слезотечение, гнойное отделяемое. Конъюнктив красная, отечная. На роговице серовато-желтый инфильтрат, который быстро изъязвляется. Образуется дефект, один край которого выглядит подрытым, процесс начинает распространяться на здоровую ткань. В передней камере определяется уровень гноя (гипопион). Процесс может быстро захватывать внутренние оболочки глаза. Возможно прободение (разрыв) роговицы. Даже при благоприятном исходе остается стойкое помутнение.

Лечение. Обязательно в стационаре. Местно: частое закапывание растворов антибиотиков, сульфаниламидов, средств, расширяющих зрачок. Антибиотики вводятся под конъюнктиву. Общее лечение: внутримышечное, внутривенное введение антибиотиков, внутрь — сульфаниламиды, десенсибилизирующие средства. В тяжелых случаях проводится криоаппликация (т.е. при низкой температуре, минус 90-180°С), диатермокоагуляция (током высокой частоты), туширование 10% спиртовым раствором йода, покрытие язвы биологически активными тканями (конъюнктив, плацента, донорская роговица).

СКЛЕРИТЫ.

Воспалительное заболевание склеры различного происхождения. Симптомы и течение. На склере между роговицей и экватором глаза появляется ограниченная припухлость красно-фиолетового цвета. Пальпация этого места резко болезненна, возможна светобоязнь, слезотечение. Иногда присоединяется кератит или иридоциклит. Поражаются обычно оба глаза. Процесс может захватывать большую поверхность. Если в него вовлекается радужка, то в результате зарращения зрачка может присоединиться вторичная глаукома. Иногда воспаление принимает гнойный характер: на месте припухлости появляется гнойный инфильтрат, который вскрывается через конъюнктиву. Склерит склонен к рецидивам, в результате которых может развиваться выбухание склеры, а это, в свою очередь, привести к снижению зрения или отслойке сетчатки. Распознавание. При подозрении на склерит необходимо обратиться к врачу. Причиной его

являются системные заболевания, аллергии, вирусные поражения, хронические инфекции (туберкулез, сифилис, ревматизм и т.д.).

Лечение. Местно: 1 % суспензия гидрокортизона; 0,3 % раствор преднизолона; 0,1 % дексаметазона — 3-4 раза в день. Глазные лекарственные пленки, содержащие дексаметазон (1-2 раза в день). Подконъюнктивальные инъекции по 0,3 % раствора дексаметазона; 0,4 % раствора дексаметазона — 2-3 раза в неделю. К этому добавляют 2 % раствор амидопиринна с 0,1 % раствором адреналина гидрохлорида — 4-5 раз в день. Хороший результат дает электрофорез с 0,1% раствором гидрокортизона, 2 % раствором кальция хлорида, с 1 % раствором димедрола, ежедневно, курс 15-20 процедур. Местно — тепло. В стадии рассасывания закапывают 0,1 % раствор лидазы. Общее лечение: противоаллергическая, противовоспалительная терапия, при хронической инфекции — специфическая.

ЯЗВА РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ. Поражение роговой оболочки.

Симптомы и течение. Заболевание начинается остро, появляется сильная боль, резь в глазу, слезотечение, светобоязнь, зрение снижено. Предшествует заболеванию микротравма роговицы, конъюнктивит, блефарит, заворот века, дакриоцистит. Конъюнктив гиперемирована, отечна. На месте травмы появляется серо-желтый инфильтрат, который быстро изъязвляется. Образуется гнойная язва с подрывными краями, окруженная полоской гнойного инфильтрата. Роговица вокруг отека. Передняя камера частично заполнена гноем. Радужка отечна, зрачок узкий. Вовремя начатое лечение через 6-8 недель приводит к рубцеванию и образованию на месте язвы стойкого интенсивного помутнения — бельма. В нелеченых случаях или при тяжелом течении наступает вскрытие глазного яблока, распространение инфекции внутрь глаза (эндофтальмит, паноптальмит), в исходе субатрофия глазного яблока (уменьшение глаза в размере с потерей зрительных функций). Распознавание. Клиническая картина достаточно характерна. Осмотр при боковом ярком освещении позволяет поставить диагноз. На ранних стадиях — прокрашивание флюоресцеином.

Лечение. Проводится обязательно в стационаре. Местно применяются растворы сульфаниламидов, антибиотиков, глазные лекарственные пленки с антибиотиками (0,25-1 % растворы неомицина, мономицина, канамицина, левомицетина, гентемицина назначаются 6-8 раз в день, 20-30 % сульфацил-натрия, 10 % раствор норсульфазола 3-4 раза в день). Для улучшения эпителизации назначают 1 % раствор хинина гидрохлорида 5-6 раз в день, витаминные капли (рибофлавин с аскорбиновой кислотой и глюкозой). Для расширения зрачка — 1 % раствор атропина, гоматропина. Внутрь назначают антибиотики: тетрациклин по 0,2 г, олететрин по 0,25 г, эритромицин по 0,25 % 3-4 раза в день.

ИРИТ. ЦИКЛИТ. Воспаление радужной оболочки (ирит) и цилиарного тела (циклит).

Отдельно эти заболевания встречаются редко, чаще в клинике приходится иметь дело с иридоциклитом, так как радужка и цилиарное (ресничное) тело анатомически составляют одно целое. Симптомы и течение. Начало заболевания внезапное. Появляются ломящие боли, светобоязнь, слезотечение, может быть блефароспазм, снижение зрения. Глаз красный, возможен отек и покраснение век. Радужка приобретает грязноватый оттенок, рисунок ее ступенчат. Зрачок сужен, реакция его на свет замедленная. В дальнейшем на дне передней камеры оседает гной (гипопион), иногда кровь (гифема). При осмотре с помощью лупы или микроскопа на задней поверхности роговицы видны преципитаты, образующиеся из продуктов воспаления и элементов крови. В области зрачка возникают спайки с хрусталиком, которые значительно снижают зрение. Глазное давление снижено. Распознавание. Причиной заболевания могут быть: ревматизм, артрит, коллагенозы, бруцеллез, туберкулез, сифилис, аллергические заболевания, тонзиллиты, гаймориты, отиты. Из местных заболеваний иридоциклитом могут сопровождаться кератиты, склерит, ретинит, травмы глазного яблока (см.). Диагноз ставится на основании симптомов и жалоб больного. Для уточнения причины часто приходится прибегать к консультации терапевта и других специалистов, особенно при рецидивирующих иридоциклитах.

Лечение. Местно применяются: суспензия гидрокортизона, дексаметазона, преднизолона. Для профилактики спаек в области зрачка закапывают 1 % атропин, гоматропин, мезатон. Общая антибиотикотерапия, сульфаниламиды, противомикробные и десенсибилизирующие средства. Если установлена причина заболевания, то проводится дополнительно специфическая терапия. При своевременном обращении зрение удается сохранить.

ГЛАУКОМА

Глаукома — заболевание, характеризующееся повышением внутриглазного давления, нарушением зрительных функций (сужение поля зрения, понижение остроты зрения) и развитием атрофии зрительного нерва. Является одной из главных причин слепоты. В зависимости от степени компенсации внутриглазного давления и нарушения зрительных функций различают компенсированную, субкомпенсированную, некомпенсированную и декомпенсированную глаукому.

Клинические признаки острого приступа глаукомы.

При декомпенсированной глаукоме у больных может возникнуть острый приступ болезни, который медицинская сестра должна дифференцировать и уметь оказать первую помощь. Возникновению острого приступа часто предшествуют эмоциональные переживания, нервные потрясения, тяжелая физическая работа, перенесенные заболевания, умственное переутомление, сильное охлаждение или перегревание тела. Возникает чаще ночью или в ранние утренние часы и сопровождается резкими болями в глазу, орбите, голове, тошнотой и рвотой, упадком сил, общей слабостью. Веки отечны, глазная щель сужена, характерно слезотечение.

Неотложная помощь при остром приступе глаукомы.

При остром приступе закапывают 1 % раствор пилокарпина и 0,25 % раствор эзерина через каждые 15—30 минут, комбинируя с отвлекающей терапией (горячие ножные ванны, пиявки на область виска, солевые слабительные), с приемом диамокса по 0,25 г 4 раза в сутки, нейролептических препаратов (аминазин), болеутоляющих (амидопирин, анальгин). В последние годы при лечении острого приступа применяют средства осмотического действия: мочевины и глицерин внутрь в дозе 1—1,5 г/кг массы. Если энергичная консервативная терапия не снимает острого приступа в течение 24 часов, показана операция.

КАТАРАКТА.

Катаракта является одним из самых распространенных заболеваний глаз среди людей пожилого возраста. Хрусталик человеческого глаза — это "естественная линза" пропускающая и преломляющая световые лучи. Хрусталик расположен внутри глазного яблока между радужкой и стекловидным телом. В молодости хрусталик человека прозрачен, эластичен — может менять свою форму, почти мгновенно "наводя фокус", за счет чего глаз видит одинаково хорошо и вблизи, и вдали. При катаракте происходит частичное или полное помутнение хрусталика, теряется его прозрачность и в глаз попадает лишь небольшая часть световых лучей, поэтому зрение снижается, и человек видит нечетко и размыто. С годами болезнь прогрессирует: область помутнения увеличивается и зрение снижается. Если своевременно не провести лечение может привести к слепоте. Встречается в любом возрасте. Бывает [врожденная катаракта](#), травматическая, осложненная, лучевая, катаракта, вызванная общими заболеваниями организма. Но чаще всего встречается возрастная (старческая) катаракта, которая развивается у людей после 50 лет.

К факторам, способствующим развитию катаракты, относятся:

- генетическая предрасположенность;
- травмы глаза (химические, механические, контузионные травмы);
- различные глазные заболевания (в том числе глаукома, близорукость высоких степеней);
- эндокринные расстройства (нарушение обмена веществ, сахарный диабет, авитаминоз);
- лучевое, СВЧ и ультрафиолетовое облучение;
- длительный прием ряда лекарственных препаратов;
- повышенная радиация;
- неблагоприятная экологическая обстановка;
- токсическое отравление (нафталином, динитрофенолом, таллием, ртутью, спорыньей);
- курение.

Симптомы: Еще древние греки называли эту болезнь — kataraktes, что в переводе означает водопад. При катаракте зрение затуманивается, и человек видит, как бы сквозь падающую воду или через запотевшее стекло. С развитием заболевания все острее ощущается мелькание перед глазами полосок, штрихов и пятен, ореолы вокруг предметов при ярком свете, светобоязнь, двойное изображение. Часто возникают затруднения при чтении, письме, работе с мелкими деталями, шитье. По мере «созревания» катаракты цвет зрачка в месте черного становится белым.

Диагностика катаракты. Катаракта — коварное заболевание и определить, присутствует ли оно у вас под силу только квалифицированному специалисту. К сожалению, многие пациенты обращают внимание на здоровье своих глаз, только тогда, когда оно начинает их беспокоить. Основным методом диагностики катаракты является осмотр глазного дна при хорошем освещении. Иногда такой осмотр уже указывает на определенные проблемы. Более углубленное изучение проходит при помощи световой (щелевой) лампы — биомикроскопия глаза, которая дает направленное освещение и увеличение. Ее

световой луч имеет форму щели.

Основой развития данной технологии послужило открытие шведского физика Гульдштрандта. В 1911 году он создал прибор, предназначенный для освещения глазного яблока, который в последствии получил название щелевой лампы. Для освещения глаза ученый использовал не сам источник света, а его действительное обратное изображение, проецировавшееся в области щелевидной диафрагмы. Узко ограниченный пучок света давал возможность создавать четкую контрастность между исследуемыми (освещенными) и неосвещенными участками глаза пациента, что в дальнейшем специалисты стали называть световой активностью. Биомикроскопия позволяет офтальмологу видеть все детали глазного яблока и подробно обследовать не только наружные, но и глубоко расположенные тканевые структуры глаза.

Помимо осмотра глазного дна при помощи щелевой лампы в диагностику катаракты входят: методики, позволяющие подсчитать силу искусственного хрусталика (интраокулярной линзы). Индивидуальный расчет параметров осуществляется благодаря уникальному в России прибору — «ИОЛ-мастер» (фирмы ZEISS). Такой прибор позволяет одновременно измерить не только длину глаза, кривизну роговицы, глубину передней камеры, оценить состояние естественного хрусталика, но и оптимально рассчитать параметры искусственного хрусталика.

Лечение катаракты. Осуществляется при помощи методики факэмульсификации (ультразвуковой или с использованием фемтосекундного лазера) с имплантацией искусственной интраокулярной линзы. Такая операция заключается в замене мутного, пораженного катарактой хрусталика искусственной интраокулярной линзой.

II Правила ухода за больными с заболеваниями глаз

Основные рекомендации должен дать врач, к которому вы обратитесь. Но если вы забыли основные наставления или забыли уточнить какие-либо вопросы. То эти правила помогут вам осуществлять уход за больными с заболеваниями глаз.

Правило 1. Обеспечьте комфортную эмоциональную обстановку. Помните, что любое лечение будет максимально эффективным, если создать благоприятные условия.

Правило 2. Все манипуляции с закапыванием или наложением мази выполняйте осторожно, не спешите.

Правило 3. При необходимости наложения повязок используйте только материал, который порекомендовал вам ваш офтальмолог. Все материалы должны быть стерильными.

Правило 4. Выполняйте промывания глаз по всем правилам. Сначала протрите веки ватным тампоном, затем орошайте конъюнктивный мешок из ундинки специальным раствором. Голову при этом следует наклонить вперед, чтобы жидкость стекала.

Правило 5. При закапывании капель, оттягивайте нижнее веко чистыми руками или ватным тампоном. Следите, чтобы капли были комнатной температуры. Не забывайте о стерилизации пипеток.

Правило 6. При необходимости делайте примочки, если их прописал врач. Помните, что любые компрессы следует делать на закрытые глаза.

Правило 7. Мази, гели, эмульсии наносятся под нижнее веко. При этом больной должен смотреть вверх. Для нанесения таких препаратов существуют специальные палочки.

Правило 8. Если больной перенес операцию на глаза, то ему следует на несколько дней обеспечить полный покой. При этом вам придется кормить больного, чтобы снизить риск нежелательных послеоперационных последствий из-за активных действий пациента. Также потребуется следить за тем, чтобы больному делали перевязки в соответствии с разработанным графиком.

Помимо этих правил вы должны помнить, что при уходе за больными с заболеваниями глаз следует разработать специальное меню с повышенным содержанием магния, калия, кальция и других витаминов и минеральных веществ. Помимо этого следует учесть, что даже в период реабилитации больной нуждается в вашей помощи.

Вопросы для закрепления по теме:

Воспалительные заболевания глазного яблока – определение.

Глаукома – определение, клинические симптомы, лечение

Катаракта – определение, клинические симптомы, лечение

Основные правила ухода за офтальмологическими пациентами

Тема 26: Сестринский уход при заболеваниях вспомогательного аппарата глаз.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с особенностями сестринского ухода при повреждениях глаза и заболеваниях вспомогательного аппарата.

План лекции:

- Заболевания вспомогательного аппарата глаз и сестринский уход
- Сестринская неотложная помощь при повреждениях органа зрения

I Заболевания вспомогательного аппарата глаз и сестринский уход

Конъюнктивиты.

Воспалительные заболевания слизистой оболочки глаз различной этиологии.

Бактериальные конъюнктивиты, вызванные тем или иным возбудителем (стафилококки, стрептококки и др.). К ним относятся:

Неспецифический катаральный конъюнктивит.

Возникает на фоне длительно отрицательных факторов: пыль, грязь, аэрозоли, химические вещества, нарушение обмена веществ, авитаминозы, заболевание век (блефарит, мейбомит), нарушение рефракции (дальнозоркость, астигматизм, близорукость), заболевания носа и его придаточных пазух.

Симптомы.

Течение хроническое и острое. Жалобы на чувство засоренности, зуд, резь, жжение, утомляемость глаз. К вечеру явления значительнее. При хроническом течении конъюнктивы несколько рыхлая, сосуды ее расширены, в конъюнктивальной полости небольшое слизистое или гнойное отделяемое (особенно по утрам). При остром процессе симптомы усиливаются, присоединяется слезотечение, обильное гнойное отделяемое, конъюнктивы красного цвета, может быть светобоязнь.

Распознавание.

Конъюнктивит возникает при активизации стафилококковой флоры. Характерная картина слизистой оболочки, наличие отделяемого, субъективные ощущения, особенно при острой форме, не вызывают сомнений в диагнозе. При хронической — берется посев конъюнктивы, который позволяет уточнить возбудителя и его чувствительность к антибиотикам. Посев берется в утренние часы до умывания. Стерильной проволочной петлей отделяемое с конъюнктивы переносится на специальную стерильную питательную среду и ставится на несколько дней в термостат.

Лечение.

Закапывание: раствора фурацилина (1:5000), перманганата калия (1:5000), риванола (1:5000); 2 % раствора борной кислоты; 20-30 % сульфацила натрия (альбуцида); 10 % раствора норсульфазола; 0,25 % раствора левомицетина; 0,5 % раствора гентамицина. Применяются также мази с антибиотиками.

Пневмококковый конъюнктивит.

Возбудитель — пневмококк. Заболевание возникает остро на фоне протекающей инфекции, может приобретать эпидемический характер. Сопровождается отеком век, мелкими кровоизлияниями в конъюнктиву и легко снимающимися с нее белесовато-серыми пленками.

Лечение — типичное для конъюнктивитов.

Конъюнктивит доброкачественный (уголковый). Вызывается диплобациллой Моракса-Аксенфельда. Отличительная особенность — тягучее, несколько пенистое отделяемое, покраснение конъюнктивы, мелкие трещины на воспаленной коже в области наружного угла.

Лечение. Действует раствор сульфата цинка в концентрации 0,25 — 0,5-1 %. Дополнительно можно применять растворы антибиотиков.

Конъюнктивит бленнорейный.

Конъюнктивит дифтерийный.

Возбудитель — палочка дифтерии Клебса-Левинского. Поражаются чаще дети дошкольного возраста. Веки отечны, красные, болезненны при пальпации, из конъюнктивальной полости — серозно-кровянистое отделяемое, на конъюнктиве — с трудом снимаемые сероватые пленки, после удаления которых остается кровотоочащая поверхность. Диагноз подтверждается лабораторно.

Лечение. Изоляция больного, внутримышечное введение противодифтерийной сыворотки (6000-10000 ЕД). Местно: растворы, мази сульфаниламидов, антибиотиков, витаминов.

Возбудитель — гонококк. Переносится грязными руками, у новорожденных — при прохождении через родовые пути болящей гонореей матери. Конъюнктивит красная, отечна, кровотоочит, обильное гноетечение. Может присоединяться кератит (см).

Лечение. Обязательно общее и местное.

Каждые 1-2 часа растворы — 30 % сульфацил-натрия, 20 % сульфацил-натрия, пенициллина (200000 ЕД на 10 мл изотонического раствора) или других антибиотиков.

Вирусные конъюнктивиты.

В зависимости от типа вируса и течения заболевания различают:

Конъюнктивит аденовирусный (фарингоконъюнктивальная лихорадка).

Вirus передается воздушно-капельным или контактным путем. Заболевание предшествует или сопутствует катар верхних дыхательных путей. Поражается сначала один глаз, через 2-3 дня — другой. Появляется слезотечение, светобоязнь. Конъюнктивит отечна, красного цвета, могут быть расширены ее сосочки. Скудное слизистое отделяемое, иногда тонкие, легко снимаемые пленки. Нередко присоединяется точечный поверхностный кератит, который бесследно проходит. Продолжительность заболевания около 2 недель.

Лечение.

Раствор интерферона 6-8 раз в сутки (готовится из порошка перед применением каждый день), 0,1 % дезоксирибонуклеаза 4-5 раз в день. Раствор полудана 4-5 раз в день. Пирогенал 6 раз в день в первые дни заболевания, затем, 2-3 раза в день. Мази 0,25-0,5 % тетрациклиновая, флореналева, бонафтоновая 2-4 раза в день. Для профилактики вторичной микробной инфекции добавляют растворы антибиотиков, сульфаниламидов.

Начало заболевания острое, поражается сначала один, через 2-3 дня другой глаз, проявления напоминают аденовирусный конъюнктивит, но более выражен фолликулез. Может возникнуть общее недомогание, головная боль, легкие катаральные явления. Через 2 недели на фоне стихания клинических симптомов ухудшается зрение, появляются светобоязнь, слезотечение. На роговице заметны точечные помутнения. Заболевание продолжается до 2 месяцев. Поверхностные помутнения и ухудшение зрения сохраняются до 1-2 лет.

Лечение.

Применяются противовирусные препараты как при аденовирусном конъюнктивите. Помутнения роговицы рассасываются самостоятельно.

Флегмона век — разлитое инфильтративно-гнойное воспаление тканей век.

Симптомы и течение. Развивается остро. Нарастает уплотнение (инфильтрация), веко отечно, кожа напряжена, гиперемирована, горячая на ощупь. Пальпация резко болезненная. В более поздней стадии пальпируется полость с жидким содержимым (флюктуация). Через кожу просвечивает желтый гной. Флегмона может самопроизвольно вскрыться.

Распознавание. Заболевание вызывается гноеродными микробами. Причиной чаще бывает инфицированная местная травма. Флегмона может возникнуть на фоне ячменя, фурункула века, язвенного блефарита, воспалительного процесса придаточных пазух носа. Развивается в течение нескольких дней, после вскрытия воспалительные явления стихают. Но может быть распространение инфекции в соседние ткани, венозное русло, мозг.

Лечение. Внутримышечно — бензилпенициллина натриевая соль — 300000 ЕД 3 раза в день, 4 % раствор гентамицина по 40 мг, ампиокс по 0,2 г. Внутрь оксациллина натриевая соль по 0,25 г, метациллин по 0,3 г, ампициллин по 0,25 г, бисептол по 2 таблетки 2 раза в день, этазол по 0,5 г, сульфадиметоксин по 1 таб. в сутки (однократно в течение 4-5 дней). Местно — сухое тепло, УВЧ. В конъюнктивальную полость с профилактической целью 20-30 % раствор сульфацил-натрия 3-4 раза в день. При появлении флюктуации рекомендуется вскрытие с последующим дренированием и повязка с 10 % раствором натрия хлорида (гипертонический раствор) и (или) антибиотиками.

Флегмона глазницы (орбиты).

Острое гнойное воспаление глазничной клетчатки. Симптомы и течение. Развивается бурно, в течение нескольких часов, редко суток (1-2). Веки сильно отечны, красно-фиолетового цвета, раскрыть их не удается. Конъюнктивит отечна и может ущемляться в глазной щели. Экзофтальм, подвижность глаза ограничена или совсем отсутствует. Зрение значительно снижено, иногда до слепоты. На глазном дне — застойный диск зрительного нерва. Появляется головная боль, высокая температура, озноб, замедляется пульс, могут присоединиться мозговые явления.

Распознавание. Причиной являются гнойные процессы в области лица (рожистое воспаление, фурункулы, гнойный дакриоцистит, ячмени, абсцесс века, гнойные синуситы, травмы орбиты с инфицированием, а также попаданием в орбиту инфицированных инородных тел). При быстром ухудшении состояния на фоне этих заболеваний следует немедленно обратиться в больницу.

Прогноз очень серьезен не только для органа зрения, но и для жизни больного, особенно для детей. Особенность венозного русла глаза позволяет инфекции проникать в полости черепа.

Лечение. Срочная госпитализация! Назначают антибиотики внутрь, внутримышечно, при тяжелых случаях внутривенно, внутриартериально, внутримембранно. Внутривенно: 40 % раствор глюкозы, по 20 мл с аскорбиновой кислотой, изотонический раствор, переливание крови. Местно применяют широкое вскрытие глазницы на 4-5 см вглубь, в разрез вводят турунды с гипертоническим раствором, антибиотиками.

Флегмона слезного мешка.

Острое гнойное воспаление слезного мешка и окружающих тканей.

Симптомы и течение. Появляется резкая болезненность в области слезного мешка, кожа багрового цвета, отек распространяется на веки, кожу щеки и носа. Глазная щель узкая или закрыта. В конъюнктивальной полости гнойное отделяемое, беспокоит слезотечение. Температура тела повышена, головные боли, общее недомогание. Через несколько дней формируется абсцесс, который (через несколько дней) иногда самопроизвольно вскрывается. Возможно формирование постоянной фистулы, через которую выделяется слеза и гной.

Распознавание. Флегмона слезного мешка развивается, как правило, на фоне хронического воспаления. Для процесса типична локализация. При пальпации в этом месте возникает резкая боль, под пальцами ощущается овальное уплотнение.

Лечение.

Проводится интенсивная антибактериальная терапия, как и при флегмоне век. Местно: в начальной стадии сухое тепло, УВЧ, электрофорез с пенициллином, химотрипсином. Когда формируется абсцесс, его вскрывают и дренируют. В конъюнктивальную полость интенсивно закапывают антибиотики, сульфаниламиды. После стихания процесса производят хирургическое восстановление сообщения слезного мешка с полостью носа (дакриоцисториностомия).

Воспаление слезного мешка.

Симптомы и течение. Чаще наблюдается хроническая форма заболевания. Пациента беспокоит слезотечение, гнойное отделяемое в конъюнктивальной полости, конъюнктивит красная, пальпируется эластичное образование в области слезного мешка, при надавливании на него через слезные точки может выделяться гной. При длительном течении процесса мешок может сильно растягиваться и становится заметен через кожу. Заболевание осложняется острым дакриоциститом и флегмоной слезного мешка (см. далее). Появляется выраженная припухлость, уплотнение слезного мешка, глазная щель узкая. Через несколько дней может сформироваться гнойный фокус, который самопроизвольно вскрывается.

Распознавание. Основной причиной дакриоцистита является нарушение оттока слезной жидкости через слезноносовый канал. Установить это можно с помощью пробы с красителем (колларгол). В конъюнктивальный мешок закапывают 2 капли раствора колларгола, через 1-2 минуты должна произойти эвакуация жидкости в конъюнктивальный мешок, еще через 3-5 минут она должна проникнуть в носовую полость и окрасить чистую салфетку. К более сложным методам относится рентгенография слезного мешка с предварительным введением в него контраста (йодолитол и т.д.). Острый дакриоцистит требует срочного обращения к врачу.

Лечение. Радикальным способом лечения хронического дакриоцистита является хирургическое соединение слезного мешка с полостью носа. Для

предупреждения осложнений и уменьшения нагноения употребляют: 20-30 % раствор сульфацил-натрия; 0,25 % левомецетипа; 0,5 % гентамиципа; 0,25 % раствор сульфата цинка с 2 % борной кислотой, раствор перманганата калия и фурацилина (1:5000). Для лечения острого процесса применяется интенсивная терапия (см. лечение флегмоны слезного мешка).

Дакриоцистит новорожденных — возникает в результате нерассасывания эмбриональной ткани в устье слезноносового канала. В норме к моменту рождения слезные пути свободны.

Клинически проявляется слезотечением, может быть гнойное отделяемое, повторяющиеся конъюнктивиты. Конъюнктив гиперемирован, при надавливании на область слезного мешка может быть обильное гнойное отделяемое. Заболевание возникает в первый месяц жизни младенца. От окружающих требуется внимательное отношение к состоянию глаз новорожденного.

Лечение. Основной способ — толчкообразный массаж слезного мешка сверху вниз. Слизистая пробка может пробить эмбриональную пленку, закрывающую слезноносовую ход. Для уменьшения клинических явлений применяют растворы антибиотиков, сульфаниламидов. При отсутствии эффекта от массажа проводят зондирование через слезную точку (процедура осуществляется врачом).

ЛАГОФТАЛЬМ.

Неполное закрытие глаза.

Возникает при параличе лицевого нерва, иннервирующего круговую мышцу века.

Симптомы и течение. Проявляется неполным смыканием век. Нижнее веко отвисает вниз, больного беспокоит слезотечение, при попытке закрыть глаз глазная щель остается открытой. Глаз остается открытым и ночью. Лагофтальм приводит к высыханию конъюнктивы и роговицы, которое может осложниться эрозией, изъязвлением роговицы (кератитом), ее помутнением. Развивается лагофтальм на фоне неврита, иногда после травмы век, может явиться следствием врожденного укорочения век.

Распознавание не вызывает затруднений. Кроме жалоб на слезотечение, чувство засоренности, несмыкание век является явным косметическим дефектом. Дифференциальная диагностика с выворотом века.

Лечение. Закапывание в глаз обездаривающих капель (30 % сульфацил-натрия, 0,02 % раствор фурацилина), "искусственной слезы". Для предотвращения высыхания и профилактики инфекции на ночь в глаз закладывают мазь с антибиотиками, облепиховое масло, стерильное вазелиновое масло. При тяжелых формах возможно хирургическое вмешательство, заключающееся в частичном ушивании глазной щели.

ЯЧМЕНЬ.

Острое гнойное воспаление волосяного мешочка или сальной железы края века.

Симптомы и течение. На крае век появляется резко болезненная, ограниченная припухлость, сопровождающаяся отеком и гиперемией кожи века, конъюнктивы. На 2-3 день формируется гнойная головка желтоватого цвета. Через 3-4 дня инфильтрат гнойно расплавляется, при его прорыве выделяется гной и частицы омертвевшей ткани. Ячмени могут быть множественными, тогда присоединяется головная боль, температура, отек лимфоузлов.

Распознавание. Ячмень вызывается обычно стафилококковой инфекцией. Острое начало, быстрое разрешение позволяют отличить его от халязиона, блефарита, конъюнктивита.

Лечение. В первые дни — смазывание кожи век раствором йода, бриллиантового зеленого, 70 % спиртом. Закапывание в глаз 20-30 % раствора сульфацил-натрия (альбуцида). 10 % раствора сульфацил-натрия, 1 % раствора пенициллина, 1 % раствора эритромицина, 0,1 % раствора дексаметазона, 0,3 % раствора преднизолона, 1 % эмульсии гидрокортизона 3-4 раза в день (растворы сульфаниламидов или антибиотиков обязательны). Закапывание за веко мазей сульфаниламидов, антибиотиков. 1 % желтой ртутной мази. Местно: сухое тепло (горячее вареное яйцо, завернутое в полотенце, синяя лампа с рефлектором), УВЧ. При повышении температуры — внутрь сульфаниламиды, антибиотики. Рецидивирующим ячменям способствуют заболевания желудочно-кишечного тракта, сахарный диабет, анемию. В этих случаях рекомендуется аутогемотерапия, витаминотерапия, особенно группа В (пивные дрожжи), лечение основного заболевания.

Профилактика. Соблюдение правил гигиены, тщательное мытье руке мылом, закаливание организма, при хронических заболеваниях, способствующих возникновению ячменей, соблюдение рекомендаций терапевта. Часто встречающееся заболевание, склонное к хроническому течению, встречается у лиц любого возраста, так, блефариты у детей являются наиболее частым заболеванием глаз. При блефарите глаз в целом может оставаться без изменений, что часто ведет к ошибочному мнению, что заболевание это пустяковое, и не требует лечения. На самом деле это не так, и при длительном течении блефарита глаза подвергаются постоянному инфекционному воздействию, что может вызывать значительные проблемы, включая и ухудшение зрения.

Причины развития блефарита

Обычно заболевание вызывается инфекционным (бактерии, грибки, клещи) или аллергическим агентом. Блефарит может быть вызван различными причинами, но какой бы ни была непосредственная причина воспаления века, в развитии блефарита первостепенное значение имеет пониженный иммунитет, в результате недавно перенесенных или имеющихся общих заболеваний. Часто блефарит развивается у людей, страдающих диабетом, гельминтозами (глистными инвазиями), туберкулезом, онкологическими заболеваниями, и др. Нередко блефарит сопровождается некорректированную дальнозоркость. В последнее десятилетие одной из частых причин развития блефарита стал синдром сухого глаза, когда из-за редкого моргания роговица недостаточно смазывается слезной жидкостью. Такое состояние свойственно людям, проводящим много времени за монитором компьютера. Причиной блефарита у детей часто бывает нарушение гигиены (занесение инфекции грязными руками).

Виды блефарита

По месту расположения блефарит бывает:

- **Переднекраевой.** При этом виде блефарита поражается только передний, ресничный край века.
- **Заднекраевой.** Поражается задний край века, содержащий мейбомиевы железы.
- **Угловой, или ангулярный.** Воспалительные явления сосредоточены в углах глаз.

В зависимости от вызвавшей причины различают:

- **Себорейный (чешуйчатый) блефарит.** Часто сочетается с проявлениями себореи на бровях, волосистой части головы.
- **Язвенный блефарит,** вызывается стафилококковой инфекцией в волосяных фолликулах ресниц, в результате чего появляется их гнойное воспаление, затем переходящее в изъязвление.
- **Демодекозный блефарит.** Вызывается клещом *Demodex folliculorum* или *Demodex brevis*, попадающим в ресничные фолликулы и мейбомиевы железы.

Аллергический блефарит. Проявляется обычно в сочетании с аллергическим поражением слизистой оболочки других участков тела. В качестве аллергена могут выступать микрочастички кожи домашних животных, пыльца цветущих растений, лекарственные средства, пыль, бытовая химия и др.

Розацеа, или угревой блефарит. Обычно сопутствует розовым угрям.

Симптомы блефарита

К общим симптомам блефарита относят покраснение и отечность края века, зуд или неприятное жжение в области поражения, а также появление различных воспалительных образований. Для язвенного блефарита свойственно образование язвочек по краям век, для себорейного — серых салных чешуек, для демодекозного — появление липких выделений из фолликулов ресниц, при аллергическом блефарите появляются обильные слизистые выделения, для блефарита розацеа характерно появление мелких серовато-красных узелков, впоследствии переходящих в пустулы. При блефарите глаза быстро утомляются, появляется повышенная светочувствительность, иногда переходящая в светобоязнь. Поскольку проявления заболевания часто связаны с ресничными фолликулами, одним из характерных симптомов блефарита являются изменения ресниц, которые могут обесцвечиваться, выпадать, принимать неправильное направление роста.

Блефарит у детей характеризуется тем, что ребенок постоянно трет глаза, проявляет повышенную реакцию на свет, утром глаза слипаются от засохших выделений. Чаще всего блефарит у детей бывает в язвенной и аллергической форме.

Диагностика блефарита

Диагностика обычно не вызывает затруднений ввиду характерных симптомов блефарита. Диагноз ставится на основании исследования века с помощью щелевой лампы. Уточнение необходимо для определения инфекционного агента, для чего проводится соскоб с конъюнктивы и корней ресниц с последующим лабораторным исследованием полученного материала. Если установлена аллергическая природа блефарита, проводят аллергопробы для

выявления аллергена.

Лечение блефарита

Блефарит относится к заболеваниям, с трудом поддающимся терапии, и склонен к хроническому рецидивирующему течению. Поэтому лечение блефарита должно быть упорным и последовательным, а также включать в себя, помимо местных процедур, общеукрепляющие методы, направленные на усиление иммунитета. Для этого из медикаментозных средств используют витаминотерапию и прием иммуностимулирующих препаратов мягкого действия, например, «Иммунала» –препарата растительного происхождения, в состав которого входит сок эхинацеи пурпурной.

Если обнаружена дальтонизация, следует обязательно принять меры по ее устранению при помощи корректирующих линз или очков. Синдром сухого глаза также необходимо устранить, для чего нужно делать перерывы в занятиях с компьютером каждые полчаса, максимум час. В случае уже развившегося синдрома сухого глаза используют закапывание адреналинсодержащих капель, например, «Визина».

Местно для лечения блефарита применяются противовоспалительные препараты в виде примочек, мазей и капель. Если выявлен специфический инфекционный агент в виде стафилококка или демодекса, используют антибиотики или противоклещевые средства. Необходимо тщательное соблюдение гигиены глаз и отказ от использования косметики на все время лечения блефарита.

Лечение блефарита народными средствами

Поскольку лечение блефарита иногда может длиться в течение многих месяцев, прием медикаментозных препаратов столь длительно может быть нежелательным, либо требуется их периодическая смена, для профилактики возникновения аллергических реакций. В этом случае хорошей альтернативой является применение для лечения блефарита народных средств.

Наиболее часто из народных средств при блефарите используют промывание глаз и примочки с помощью отваров и настоев лекарственных трав. Для этой цели применяют цветы ромашки, календулы, василька, листья шалфея, эвкалипта. Одним из часто употребляемых народных средств для блефарита является отвар репчатого лука с добавлением небольшого количества борной кислоты, которым промывают глаза несколько раз в день. Также хороший эффект оказывает промывание глаза настоем взятого в равных пропорциях черного и зеленого чая.

При лечении блефарита народными средствами необходимо учитывать два момента. Первый это то, что растительные препараты так же, как и медикаментозные средства, могут вызывать нежелательную реакцию (например, аллергию или раздражение), и перед их применением желательно посоветоваться с офтальмологом. И второе - применение при блефарите народных средств для достижения лечебного эффекта должно быть частым (несколько раз в день) и длительным.

► **Выворот нижнего века наружу** (эктропион) приводит к потере глазной жидкости. Вследствие недостаточного увлажнения слезами соединительной оболочки глаза начинается конъюнктивит (воспаление соединительной оболочки глаза).

► **Заворот века** (энтропион) встречается реже, чем выворот.

В этом случае край века повернут в направлении к главному яблоку. Ресницы глаза направлены внутрь, они постоянно трутся о соединительную оболочку глаза, что в итоге вызывает хроническое воспаление соединительной оболочки (хронический конъюнктивит).

Симптомы выворота века:

Отвисание нижнего века глаза, покраснение и болезненность конъюнктивы глаза, слезотечение.

Симптомы заворота века:

Заворот нижнего века, трение ресниц о глазное яблоко, покраснение и болезненность конъюнктивы глаза.

Причины выворота и заворота века.

Наиболее распространенная причина выворота века - снижение тонуса мышц и соединительной ткани. Старческий выворот обычно обусловлен возрастной слабостью мышцы века и дряблостью кожи, наблюдаемыми на фоне хронического воспаления конъюнктивы. Выворот века может произойти вследствие очагового спазма глазной мышцы, паралича лицевого нерва, а также рубцового стягивания кожи век после ранений, ожогов и др. Энтропион также наиболее характерен для людей пожилого возраста. Мышцы, расположенные кольцом вокруг глаза, со временем стягиваются, мышечные волокна, находящиеся возле века, укорачиваются и заворачивают край века внутрь. Энтропион может проявиться и из-за рубца, оставшегося после перенесенной трахомы, дифтерии, а также ожога химическими веществами или ранения.

Лечение выворота и заворота века

При эктропионе в первую очередь лечат вызвавшую его болезнь, иногда проводится операция по удалению нижней части века. Коррекция энтропиона также осуществляется оперативным способом - слишком короткие мышечные волокна, расположенные возле века, делят на несколько частей, увеличивают эластичность волокон, отдаленных от века.

Помочь может только врач-окулист.

Если вследствие эктропиона конъюнктивит глаза подвергается постоянному раздражению, необходимо обратиться к врачу-окулисту. Впрочем, любая стадия энтропиона - это серьезная причина, по которой следует обратиться к окулисту, так как ресницы уже с самого начала сильно раздражают соединительную оболочку глаза. Операция по поводу энтропиона целесообразна только в том случае, если болезнь перестала прогрессировать, иначе после операции симптомы заболевания могут возникнуть снова.

Прежде всего, врач попытается обойтись без операции. Он назначит глазные капли, которыми чаще всего удается успешно вылечить воспаление соединительной оболочки глаза (конъюнктивит). При энтропионе можно попытаться восстановить нормальное положение ресниц, зафиксировав нижнее веко в нужном положении лейкопластырем.

Течение болезни

Обе эти болезни не очень опасны. В случае выворота века, в отличие от энтропиона, необходимость в операции стоит не так остро. При завороте века механическое раздражение конъюнктивы и роговицы может привести к тяжелому поражению глаза и потере зрения.

II Сестринская неотложная помощь при повреждениях органа зрения: контузии век и глаза, непрободном ранении, прободном ранении, инородном теле конъюнктивальной полости, ожогах.

► **Контузии век** могут быть следствием ушибов различными тупыми предметами. Они могут быть получены и при падении. Тяжелые ушибы век обычно сопровождаются и нарушением целостности кожи, т. е. сочетаются с ранениями. При ушибах средней тяжести основные изменения век выражаются в подкожных или в подконъюнктивальных кровоизлияниях, повреждениях мышц или нервов век. Это приводит к нарушению функции век. Вследствие ушиба могут возникнуть отек век, опущение верхнего века, зияние глазной щели и другие изменения. При легких ушибах обычно наблюдаются покраснение кожи и слабый отек век, которые быстро проходят без последствий. Неотложная помощь при тяжелых ушибах, сочетающихся с нарушением целостности век, оказывается, по описанным выше правилам оказания помощи при ранениях век. И здесь также важнейшей задачей является предотвращение внедрения в ткани века инфекции. Так как наиболее благоприятные результаты в смысле восстановления функций век и косметики получаются при ранней хирургической обработке ран век, очень важно как можно быстрее доставить пострадавшего в глазной стационар.

► **Контузии глаз.**

Прямые и непрямые контузии глаза. Клиника (признаки) контузии глаза. Неотложная (первая) помощь при контузии глаза. Контузии глаз отличаются от ранений тем, что при них преимущественно повреждаются не наружные структуры глаза, а внутреннее содержимое и его оболочки.

Контузия глазного яблока возникает в результате удара по глазу тупым предметом, либо при падении и ударе глазом о подлежащий предмет. Объем повреждения зависит от массы, скорости предмета, локализации удара и консистенции подлежащего предмета. Различают контузии прямые, т. е. при непосредственном действии на глаз, и непрямые, вследствие сотрясения туловища и черепа (падение, ударная волна при взрывах). Прямые контузии глаза. При них происходит прямой удар по оси глаза непосредственно спереди назад. Так как содержимым глаза являются жидкие и полужидкие среды, то удар, помимо тупой травмы, вызывает возникновение внутри глаза гидродинамической волны. Такое взаимосочетание повреждающих факторов может вызвать разрывы сосудов глазных оболочек с образованием кровоизлияния в переднюю камеру, в стекловидное тело, а также в ткань радужки, ресничного тела, сетчатки. Возможны разрывы тканей всех упомянутых оболочек, а при особо тяжелых случаях бывают и разрывы наружных оболочек — роговицы, склеры или их обоих одновременно (П. И. Лебедев, 1982).

Клиника (признаки) контузии глаза.

При контузии век, конъюнктивы и глазницы основным симптомом является тупая боль, инъекция конъюнктивы и кровоизлияния в подconjunctivalную клетчатку век. **При ушибе роговицы** развивается ее отек, что клинически сопровождается ухудшением зрения на фоне диффузного помутнения роговицы. В результате контузии могут возникнуть острые эрозии роговицы, весьма разнообразные по величине и глубине поражения. Обычно такие эрозии не оказывают заметного влияния на остроту зрения, и процесс их эпителизации заканчивается за 3—4 дня. Неотложная (первая) помощь при **контузии глаза** Больному необходимо закапать в глаз 30% р-р сульфацил-натрия, наложить бинокулярную повязку. При необходимости произвести местное и общее обезболивание.

Первая помощь при ранении глазного яблока

В зависимости от глубины повреждения фиброзной оболочки ранения глаза разделяют на непрободные и прободные. Непрободными называют такие, при которых наружная стенка глаза повреждается не насквозь. При повреждении ее на всю толщину ранение называется прободным. Разделяются ранения также и по локализации повреждения - на ранения роговицы, ранения склеры и роговично-склеральные ранения.

► Непрободные ранения роговицы

Возникают от механического воздействия ранящих предметов, начиная от мельчайших осколков металла, стекла, до таких крупных предметов, как ножи, ножницы, стамески и др. При ранениях роговицы мелкими осколками, например отлетающими от обрабатываемых деталей, крупными абразивов, частицами разрывающихся патронов, запалов и других взрывоопасных предметов, в толще ее ткани могут остаться единичные или множественные инородные тела. Диагностика. Жалобы на колющие боли, ощущение песка в глазах, светобоязнь, слезотечение, ухудшение зрения. Эти ощущения пациент испытывает как в том случае, когда действительно в роговице имеются инородные тела, так и в тех, в которых имеется лишь рана (или раны) роговицы без инородных тел. Объективно определяются светобоязнь, слезотечение, спастическое сокращение век (блефароспазм). Так как врач не может сразу отличить эти симптомы от признаков внедрения инородного тела в конъюнктивальный мешок, при котором тоже травмируется роговица, то осмотр глаза следует начинать без предварительного обезболивания. Однако как только в роговице обнаружатся нарушения ее целостности или инородные тела, следует сразу же закапать обезболивающие капли (раствор дикаина 0,25 % или 0,5 %, раствор новокаина, тримекаина либо лидокаина 4 - 5%).

Первая помощь.

На месте происшествия - закапывание обезболивающих капель - 0,25% -0,5% раствора дикаина, 4% -5% раствора новокаина, тримекаина либо лидокаина, а также капель 10% -30% раствора сульфацил-натрия (альбуцид). При возобновлении болей в пути - повторное закапывание обезболивающих капель. Срочная доставка пострадавшего в глазной стационар.

► Непрободные ранения склеры

Для врача скорой помощи они не имеют столь существенного значения, как непрободные ранения роговицы. Диагностика. В отличие от аналогичных ранений роговицы, в которой кровеносных сосудов нет, характеризуются тем, что при них обычно наблюдается кровотечение из раны. Боли бывают незначительными или вовсе отсутствуют.

Первая помощь.

Та же, что и при непрободных ранениях роговицы. Учитывая, что врач скорой помощи не может быть уверен в том, что он под диагнозом "непрободное ранение" не пропустил прободное ранение глаза, необходимо проявлять особую осторожность, чтобы при разведении век (для осмотра раненого глазного яблока) не увеличить тяжесть повреждения глаза. Механизм возникновения прободных ранений глаз тот же, что и непрободных ранений. Только сила воздействия на глаз ранящих орудий больше, чем при непрободных ранениях. Здесь также имеются существенные различия между ранениями роговицы и склеры, однако в отличие от непрободных ран роговичные и склеральные раны в абсолютном большинстве случаев примерно в одинаковой степени угрожают гибелью глаза.

► Прободные ранения роговицы. Встречаются почти в 2 раза чаще, чем прободные ранения склеры, так как роговица защищена от повреждений только веками, тогда как склере защищают костные стенки глазницы. Диагностика. Жалобы на боли в глазу, слезотечение, светобоязнь, ухудшение или потерю зрения. Существуют абсолютные (несомненные, прямые, достоверные) и относительные (сомнительные, косвенные, недостаточно достоверные) признаки прободного ранения. Они распространяются как на роговичные, так и на склеральные ранения. К абсолютным признакам относятся:

- зияние краев раны фиброзной оболочкой глаза, проходящей через всю ее толщину;
- наличие на поверхности глаза выпавших внутренних оболочек или содержимого глаза;
- наличие инородного тела внутри глаза.

К относительным признакам принадлежат:

- кровоизлияние в переднюю камеру;
- деформация и смещение зрачка;
- нарушение целостности радужки;
- помутнение хрусталика;
- кровоизлияние в стекловидную камеру;
- снижение внутриглазного давления.

Первая помощь.

Внутримышечно - разовая доза антибиотика широкого спектра действия, а при болях - разовая доза анальгетика. Внутрь - таблетка сульфалена, сульфадиметоксина либо сульфипридазина. За веки раненого глаза - капли 10 - 30% раствора сульфацил-натрия (альбуцид), 0,2% раствора левомицетина, 0,25%-0,5% раствора дикаина. Асептическая сухая повязка на раненый глаз. При необходимости перед наложением повязки производят туалет кожи век и смазывают ее 1 % спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Срочная доставка раненого в глазной стационар на носилках. Больной должен лежать на боку, на стороне раненого глаза. Если предоставляется возможность выбора глазного стационара, то необходимо выбирать более квалифицированный.

► Инородные тела конъюнктивы: симптомы, диагностика, лечение

Инородные тела слизистой глаза чаще всего представлены мелкими предметами: песчинками, частицами земли, металла, угля, камня, волосками, ресницами, жесткими волокнами некоторых растений и т. д. В зависимости от силы внедрения инородные тела глаза могут оставаться на поверхности конъюнктивы или проникать в слезистую.

При нарушении целостности конъюнктивы инородное тело глаза вызывает образование инфильтрата или грануляции из лимфоцитов, гигантских и эпителиоидных клеток, напоминающей туберкулез конъюнктивы. Своевременно неудаленное инородное тело конъюнктивы может инкапсулироваться. Инородные тела слизистой глаза сопровождаются слезотечением, болью, светобоязнью, дискомфортом, блефароспазмом, конъюнктивитом. Выраженность конъюнктивальной инъекции может быть различной.

Диагностика инородного тела проводится в ходе тщательного наружного осмотра слизистой глаза с выворотом век. Рефлекторные мигательные движения и усиленное слезоотделение способствует перемещению свободно лежащих инородных тел глаз по конъюнктивальной полости; чаще всего частицы и осколки задерживаются в бороздке, расположенной вдоль края века.

Неотложная помощь

Поверхностно лежащие инородные тела глаз удаляют с конъюнктивы влажным ватным тампоном, смоченным в антисептическом растворе, или путем струйного промывания конъюнктивальной полости. При внедрении инородных тел глаз в ткань в полость конъюнктивы закапывают 0,5% р-р дикаина, затем посторонний предмет удаляют с помощью иглы, пинцета или желобчатого долотца. После извлечения инородного тела глаза назначают инстилляцию раствора и закладывание мази сульфацил-натрия за веки в течение 3-4 дней. После удаления инородного тела конъюнктивы явления раздражения глаза довольно быстро регрессируют; зрительная функция не страдает.

► Термические ожоги глаз.

Патогенез, клиника (признаки) химического ожога глаз. Термические ожоги глаз обычно бывают легкой или средней степени тяжести, так как при воздействии повреждающего фактора происходит рефлекторное сжатие век. При таком поражении обычно больше страдают веки. Реже встречаются варианты тяжелых контактных ожогов — они возникают при ожоге паром, горячими жидкостями, при непосредственном попадании в глаз раскаленного металла, открытого пламени и др. Термические ожоги могут сопровождаться ранением или контузией глаза, внедрением в кожу век, конъюнктиву, роговицу частиц пороха или металла.

Неотложная (первая) помощь при термическом ожоге глаза

Неотложная помощь начинается с быстрого охлаждения глаза холодной проточной водой и устранения повреждающего фактора (при его наличии) ватным тампоном, пинцетом, инъекционной иглой и др. Следует помнить, что при термических ожогах фосфором частицы данного вещества продолжают гореть в любом месте, даже под водой, поэтому их необходимо срочно удалить из конъюнктивального мешка механическим путем (например, пинцетом), или вымыть струей воды. При необходимости проводится местное (дикаин) и общее (например, промедол, омнопон) обезболивание. Кожа век и вокруг глаза обрабатывается 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого или смазывается 1% синтомициновой эмульсией. При ожоге конъюнктивы и роговицы в глаза закапывают дезинфицирующий 30% р-р сульфацил-натрия или 0,5% р-р левомицетина, и закладывают одну из дезинфицирующих мазей: 30% сульфацил-натрия, 1% тетрацилина или хлортетрацилина, или 1% синтомициновую эмульсию. Стерильная повязка. Вводится противостолбнячная сыворотка и анатоксин. Срочная госпитализация в специализированный стационар.

► Химические ожоги глаз

Химические ожоги глаз встречаются в сельском хозяйстве, быту и на производстве. В сельском хозяйстве ожоги происходят преимущественно жидкими инсектицидами, гербицидами или органическими удобрениями. В бытовых условиях ожоги глаз вызываются в основном препаратами бытовой химии (краски, аэрозоли, силикатный клей, стиральные порошки и др.). На производстве наиболее частыми являются ожоги кислотами (серная, соляная, уксусная и др.), из щелочей на первом месте находится известь, затем едкий натр (каустическая сода), аммиак, едкий калий, канцелярский клей и др. Патогенез химического ожога глаз. При воздействии кислоты происходит денатурация белка и образуется коагуляционный некроз, препятствующий дальнейшему распространению кислоты. Механизм повреждающего действия щелочей заключается в том, что они, омывая жиры и жироподобные вещества клеточных мембран, приводят к растворению (колликвации) белков и быстро проникают в клетки и межклеточную ткань. В связи с этим велико значение быстроты и активности первой помощи пострадавшим. Клиника химического ожога глаз. При любом химическом ожоге больной предъявляет жалобы на резкую боль в глазу, слезотечение, светобоязнь и снижение зрения. При осмотре выявляется блефароспазм, гиперемия и отек окружающей глаз кожи и конъюнктивы. Ожог глаз может сочетаться с ожогом любых частей лица и тела.

Неотложная помощь

При химических ожогах глаза нужно удалить ожоговое вещество бинтом или ватным тампоном. При химических ожогах накладывать повязку на глаза до осмотра врача нельзя, так как она затрудняет мигание, задерживает в глазу отравляющие вещества и тем самым может вызвать ухудшение состояния пострадавшего. Попавшие в глаза кислоты и щелочи следует как можно скорее удалить или нейтрализовать путем обильных промываний конъюнктивального мешка специальными антидотами (нейтрализаторами). При ожогах кислотами в качестве нейтрализаторов используется 2% раствор соды, при щелочных ожогах - 2% раствор борной кислоты. Промывание глаз производят немедленно после ожога и по возможности обильным количеством жидкости, но не сильной струей. Промывание должно быть длительным, не менее 10-15 минут. Его нужно производить осторожно, без давления на глаз при хорошо раскрытых веках и приведении глазного яблока в различных направлениях. При подозрении на ранение глазного яблока промывание глаза производить запрещается.

При глубоких ожогах вводят противостолбнячную сыворотку, доставляют пострадавшего в ближайшую специализированную клинику. При термических ожогах, ушибах и ранениях органа зрения пострадавшему нужно наложить повязку на один или оба глаза. Если ранение расценивается как прободное, в интересах иммобилизации завязывают оба глаза, исключив зрительные стимулы для движений неповрежденного глаза, тем самым создают покой раненому глазу. Кроме того, повязка защищает рану от дополнительных загрязнений и травм. Форсированное инстилляцией 5 % р-ра новокаина, 15-30% р-ра димексида и антибиотиков широкого спектра действия, 4% р-ра тауфона показаны при любых видах ожогов, так как они способствуют предупреждению вторичного инфицирования и регенерации тканей в зоне ожога. При стихании острых воспалительных явлений показаны биостимуляторы, ферменты, колларгол для местного применения.

Наложение повязок при заболеваниях глаз.

Монокулярную повязку накладывают на ватно-марлевую прокладку. Первый тур бинта проводят по лбу вокруг головы, оставляя свободным конец бинта 20 – 25 см для завязывания, второй тур накладывают из-под уха на пораженный глаз, затем снова проводят тур по лбу вокруг головы, потом ниже уха, тур бинта на глаз и так чередуют оба тура, пока бинт не закроет всю ватно-марлевую прокладку.

Биокулярная повязка начинается также с наложения на глаза «подушечек» из ваты, покрытой марлей размером 8*10 см. При наложении биокулярной повязки свободный конец бинта остаётся со стороны правого глаза, марлевые подушечки фиксируются первым туром бинта вокруг головы, из – под уха повязка направляется на правый глаз, от него через лоб на затылочную область и снова на лоб. Со лба тур идёт на второй глаз, затем – под ухо, после этого хода бинта делается круговой закрепляющий ход через лоб и затылок. Затем ход бинта под мочку правого уха и на правый глаз и все ходы повторяются до полного бинтования. Узел надо завязывать сбоку или на лбу. Повязка не должна быть тугой, иначе бинт будет врезаться в кожу или сильно сжимать ушную раковину, что может вызвать отёк тканей и болевые ощущения. Нетугая повязка позволяет ввести палец между бинтом и мочкой уха, в противном случае её надо ослабить.

Уход за больными с повреждениями глаз.

Больные с повреждениями глаз требуют наблюдения среднего медицинского персонала, т.к. у них могут возникать головокружения, тошнота и рвота, обморочные состояния. При установлении диагноза проникающего ранения глаза больного направляют на хирургическую обработку раны. В предоперационном периоде больного готовят к операции. Медицинская сестра выполняет все назначения врача, при этом движения головы больного должны быть минимальными во избежание дополнительного травмирования глаза. Санитарную обработку осуществляют в положении лёжа, в предоперационную палату доставляют на каталке. После обработки проникающего ранения при обратной транспортировке больного в палату требуется соблюдение полной неподвижности головы больного. Медицинская сестра следит за соблюдением больным после операции строгого постельного режима, обеспечивает неподвижность головы больного.

Вопросы для закрепления по теме:

Общая характеристика воспалительных заболеваний вспомогательного аппарата глазного яблока

Конъюнктивит – классификация

Конъюнктивит – клинические симптомы, принципы лечения

Флегмона век – этиология, клинические симптомы, принципы лечения

Флегмона глазницы – этиология, клинические симптомы, принципы лечения

Флегмона слезного мешка – этиология, клинические симптомы, принципы лечения

Воспаление слезного мешка – этиология, клинические симптомы, принципы лечения

Дакриодистит новорожденных – этиология, клинические симптомы, принципы лечения

Особенности сестринского ухода за пациентами с заболеваниями вспомогательного аппарата глаза

Первая помощь при повреждениях органа зрения: контузии век и глаза, непрободном ранении, прободном ранении, инородном теле конъюнктивальной полости, ожогах

Тема 27: Система организации оториноларингологической службы. Методы исследования ЛОР-органов

Цель занятия: Ознакомить студентов с системой организации оториноларингологической службы и методами исследования ЛОР-органов;

Тип занятия: лекция

План лекции:

- Система организации оториноларингологической службы
- Методы исследования пациентов с ЛОР патологией.
- Оториноларингологический кабинет

I Система организации оториноларингологической службы

Оториноларингология - это наука, изучающая строение, функции и заболевания уха, носа, гортани и глотки. Как самостоятельная медицинская дисциплина оториноларингология существует совсем недавно, поскольку некоторые из современных методов обследования уха, горла и носа стали известны только в течение последних 100-120 лет. Фактически 120 лет назад, когда медицина уже имела многовековую историю развития, дисциплины, изучающей болезни уха, горла и носа ещё не существовало. Это не значит, что не было больных, страдающих заболеваниями уха, горла и носа, однако врачи не имели возможности при жизни больного произвести хотя бы простой осмотр ЛОР-органов, располагающихся достаточно глубоко и недоступных для обследования невооруженным глазом. Врачам не были известны также функции ряда органов или образований. Формирование оториноларингологии происходило постепенно, и она выделилась в самостоятельную медицинскую науку в основном в хирургии и терапии. Именно врачи общего профиля занимались лечением больных с разнообразными заболеваниями уха, горла и носа. Поскольку сведения о строении, функции ЛОР-органов постепенно расширялись, возникла необходимость во врачах, специально занимающихся вопросами, связанными с болезнями уха, горла и носа.

Создание в России первой ЛОР-клиники относится к 1892 году. Академик Н. П. Симаковский при Военно-медицинской академии в Петербурге организовал единую кафедру болезней уха, горла и носа. С 1922 года преподавание оториноларингологии стало обязательным для всех медицинских факультетов. Заболевания ЛОР-органов - это, наверное, самые распространенные болезни. Нет ни одного живого человека, у которого ни разу не было бы простуды, которая сопровождается насморком, болями в горле или кашлем. А поскольку в нашем организме все взаимосвязано, то болезнь одного органа может привести к возникновению СПб ГБПОУ «МК № 1» Сестринский уход при заболеваниях ЛОР-органов. Специальность «Сестринское дело». Полокова М.В. 4 заболевания в другом органе. Простая, на первый взгляд, ангина может дать осложнения на сердце, почки или суставы. Поэтому болезни ЛОР-органов необходимо предупреждать и своевременно лечить. А для этого необходимо знать, как они (эти органы) устроены и функционируют, какую роль в жизни человека играют. При изучении анализа локализации заболеваний ЛОР-органов, значительную часть оториноларингологической патологии занимают заболевания носа и околоносовых пазух. На втором месте - заболевания уха и сосцевидного отростка. Возросло, и продолжает неизменно расти, количество онкологических заболеваний гортани. За последние годы, с ростом и улучшением специализированной лечебной помощи, особенно с внедрением новых химиопрепаратов и антибиотиков, а также высокой точности диагностических аппаратов, изменились клиническое течение и исход заболеваний.

II Методы исследования пациентов с ЛОР-патологией.

Для исследования области головы и шеи требуются инструменты, которые необходимо приготовить медицинской сестре: отоскоп, лобный рефлектор, источник света и различные зеркала (носоглоточное, гортанное зеркало, носовое зеркало). Проведение осмотра требует практики и терпения. Воспаленные ткани острее, чем здоровые, реагируют на различные раздражения, на технические погрешности при проведении той или иной процедуры, не говоря уже о травме. Прежде чем приступить к осмотру, необходимо разложить инструменты по порядку. Правильно организовав рабочее место, вы обеспечите возможность тщательного и подробного осмотра любого больного, а это в свою очередь позволит избежать осложнений при лечебно-профилактических манипуляциях.

Использование лобного рефлектора.

Лобный рефлектор - ценный инструмент для осмотра полости носа, рта, гортани и носоглотки. Как правило, тот инструмент личный у каждого врача. Но необходимо иметь в приемном покое или перевязочном блоке один для экстренного случая. Поэтому, каждая медсестра должна быть обучена навыкам осмотра больного лобным рефлектором, используя инструментарий.

Сестра необходимо перед пациентом. Закрепить лобный рефлектор у себя на голове так, чтобы задняя часть зеркала располагалась как можно ближе к Вашему левому глазу. Левый глаз должен четко видеть сквозь отверстие в зеркале, даже если правый глаз будет закрыт. Расположенный над плечом больного источник света должен направлять его Вам в зеркало. Кресло должно быть поднято так, чтобы источник света, лобный рефлектор и пациент, находились на одном уровне. Фокусное расстояние зеркала равно примерно 20 см. Отражаясь от Вашего лобного рефлектора, свет попадает на лицо пациента. Регулируя положение больного, можно направленно сфокусировать луч. Усадите пациента, укрепите источник света и лобный рефлектор таким образом, чтобы свет был максимально сфокусирован на осматриваемом участке. При осмотре оба ваших глаза должны оставаться открытыми. При осмотре детей необходимо их надежно иммобилизовать.

Методы исследования носа и околоносовых пазух

Исследования начинают с выявления жалоб больного, сбора анамнестических данных.

- Осмотр и пальпация наружного носа (имеется ли отклонение от средней линии спинки носа или ее западение)
- Осмотр преддверия носа
- Передняя риноскопия СПб ГБПОУ «МК № 1» Сестринский уход при заболеваниях ЛОР-органов.

Умение обследовать полость носа может пригодиться в оказании экстренной помощи при удалении инородного тела или передней тампонаде (при носовом кровотечении). Усадить пациента и направить отраженный зеркалом свет. Держа риноскоп в левой руке, ладонью правой руки поддерживайте затылок больного. Ввести риноскоп с закрытым зеркалом в носовую полость. Подняв крыло носа, в вертикальном положении осторожно разомкнуть носорасширитель. Избегайте касаться им перегородки, так как это может вызвать неприятные ощущения у пациента. Для улучшения обзора внутренней части носовой полости изменяйте положение головы больного. Извлекайте риноскоп в открытом виде (иначе можно зацепить волосы внутри носовой полости). Не меняя положения рук, произвести осмотр с другой стороны.

- Задняя риноскопия. Используется носоглоточное зеркало и шпатель. Эта врачебная процедура, дающая представление о состоянии околоносовых пазух.
- Рентгенография придаточных пазух носа, выполняемая в нескольких проекциях.
- Диафаноскопия и исследование с помощью ультразвука (вспомогательные методы).
- Компьютерная томография - наиболее полная картина в случае уточнения локализации опухолей носа.

Методы исследования наружного и внутреннего уха

Исследование наружного и среднего уха начинают с целенаправленного опроса, который позволит ориентироваться в характере заболевания, локализации патологического процесса.

- Осмотр, пальпация области наружного уха, области сосцевидного отростка
- Отоскопия.

Методика отоскопического исследования

Голову больного необходимо наклонить к противоположному осматриваемому уху плечу; вернее, но мягко взяться за ушную раковину, оттянуть ее вверх и назад, одновременно вводя внутрь зеркало. Таким способом выпрямляется слуховой проход, что обеспечивает оптимальный визуальный осмотр. Ушную воронку следует вводить осторожно на глубину 1-1,5 см. После того, как воронка будет правильно введена, луч света направляют так, чтобы осветить барабанную перепонку.

Исследование функции слуховой трубы - катетеризация евстахиевой трубы. Один из наиболее употребительных приемов в диагностике и терапии ряда ушных заболеваний - применение шадящего принципа при процедуре продувания уха. Применяется катетеризация евстахиевой трубы. Адамом Политцером (1835 - 1920 годы жизни) было предложено использовать прием повышения давления в носовой и носоглоточной полостях при помощи каучукового баллона, снабженного резиновой трубкой с наконечником - оливой, которую вводили в ноздрю больного. Этот способ носит название автора - способ Политцера. Преимущество этого метода состоит в том, что при нем не травмируются нежные образования - слизистая оболочка носа и устье евстахиевой трубы; данный способ не требует обезболивания, так как при известной осторожности он безболезнен, легче переносится пациентом и выполняется медицинской

сестрой (перевязочной или приемного покоя) ЛОР-отделения.

Предотвращением болевых ощущений при продувании, служит пробное легкое (осторожное) нажатие на баллон. Если его для успешного продувания

недостаточно, то прием повторяют, постепенно повышая силу давления баллона. Этим удается осуществить продувание наиболее щадящим образом и без осложнений. Продувание ушей, как известно, можно сделать и без приборов. То есть больной сам может вдуть в ухо воздух, если зажмет ноздри и плотно закроет рот; но эту процедуру нельзя так регулировать, как продувание по вышеописанному способу, и она допустима только при крайней необходимости и при отсутствии нужного инструментария (например, в домашних условиях).

- Исследование остроты слуха (шепотная и разговорная речь)
- Исследование камертонами (Опыт Вебера, Ринне, Швабаха, Желле)
- Аудиометрия
- Исследование функции вестибулярного аппарата (выявление спонтанного нистагма, указательная проба, исследование походки, исследование в позе Ромберга, калорическая, фистульная и вращательная пробы).

Методы исследования глотки

- Задняя риноскопия
- Пальпация носовой части глотки для определения степени заполнения носовой части глотки новообразованием или аденоидами
- Рентгенография носовой части глотки в боковой проекции
- Фарингоскопия - осмотр средней части глотки. Использование шпателя при осмотре ротовой полости.

Усадить больного таким образом, чтобы лобный рефлектор отражал свет на полость рта. Встать справа от пациента, положить правую руку ему на затылок. Не просите пациента высунуть язык, так как это может вызвать рвотный рефлекс. Держа шпатель в левой руке, надавить его кончиком в центр языка, прижимая и слегка оттягивая язык вперед. Направьте свет на верхнюю часть глотки. Для проведения полного осмотра ротовой полости, поворачивать голову пациента по ходу луча света. Голова исследователя должна оставаться неподвижной, чтобы не сбить фокус света.

- Осмотр нижней части глотки

Особенности осмотра области головы и шеи у детей

Осматривая детей, необходимо вызвать их доверие. Осмотр пройдет более эффективно, если врач или медсестра не будут пользоваться многочисленными оториноларингологическими инструментами. Часто уши и нос ребенка можно успешно осмотреть без применения зеркала. При осмотре уха нужно слегка оттянуть ушную раковину назад, а козелок раковины – вперед. Нос осмотреть, слегка приподняв его кончик.

Методы исследования гортани

- Непрямая ларингоскопия с помощью гортанного зеркала на рукоятке.

■ Зеркало для исследования необходимо нагреть на спиртовке для того, чтобы оно не запотевало от дыхания больного. Попросить больного высунуть язык, обернуть его салфеткой и фиксировать в таком положении. Больной должен глубоко дышать через рот, в этот момент зеркало. Обращенное зеркальной поверхностью книзу вводится в полость рта до соприкосновения с мягким небом. Больного просят произнести звук «и...и...и...».

- Прямая микроларингоскопия
- Прямая ларингоскопия.
- Рентгенография гортани
- Томография гортани во фронтальной поверхности.

III Оториноларингологический кабинет

Оториноларингологический кабинет является одним из структурных подразделений районной или городской поликлиники (взрослой или детской).

Площадь его должна быть достаточной, учитывая многообразие оборудования: смотровой, эндоскопический и хирургический инструментарий, различную аппаратуру. В соответствии с современными требованиями ЛОР блок должен состоять из 3-х комнат, достаточно изолированных от уличного и производственного шума. В одной из них проводят осмотр больных. Там располагается смотровой стол с набором инструментария, настольная лампа. В этой же комнате находятся столы для врача и медсестры, где оформляются медицинские документы, выписываются рецепты и т. д. Вторая комната имеет двойное назначение: она служит для выполнения эндоскопических исследований, диафаноскопии, в ней могут проводиться криохирургические вмешательства. На отдельном столике находятся стерильные инструменты для трахеотомии, остановки кровотечения и т. д. Одна из этих комнат должна иметь длину не менее 6 метров в одном направлении, чтобы можно было исследовать слух у больных. Третья комната – операционная должна отвечать всем требованиям, предъявляемым к подобным залам. Освещенность смотрового и других кабинетов должна меняться. Поэтому окна оснащают приспособлениями для их затемнения, т. к. эндоскопические исследования и ЛОР операции производятся с использованием искусственного источника света. Немаловажна роль медицинской сестры в подготовке помещения (кабинета, перевязочной, операционной) к приему больных, проведению осмотра и оказании помощи им. Для этого необходимо разъяснить учащимся некоторые основные правила таких технологических процессов, как мытье рук, надевание и снятие перчаток и халата, накрывание стерильного столика (инструментального и операционного).

Технология мытья рук

В связи с тем, что руки персонала очень часто являются переносчиком инфекции, очень важно уметь мыть руки и относиться к этому с должной ответственностью. Микрофлора кожи рук состоит как из постоянных, так и временных микроорганизмов. Постоянные живут и размножаются на коже, а временные появляются только в результате загрязнения рук. В поверхностных слоях кожи находится около 90% постоянных микроорганизмов, остальные могут обитать в глубоких слоях кожи. Мытье рук простым мылом позволяет поднять микроорганизмы с поверхности кожи и затем смыть их проточной водой, удалив таким образом большую часть микробной флоры. Постоянные микроорганизмы из глубоких слоев кожи невозможно удалить простым мылом, поэтому требуется бактерицидное. Временные микроорганизмы, часто присутствующие на коже рук персонала, а также полученные от загрязненных или инфицированных пациентов, могут стать причиной внутрибольничных инфекций. Различают гигиеническую и хирургическую обработку рук. Гигиеническая дезинфекция рук предусматривает удаление или уничтожение поверхностной патогенной или условно-патогенной микрофлоры с целью предупреждения распространения ее на окружающие объекты и обслуживаемых больных. Гигиеническую обработку рук обязан проводить весь персонал регулярно. Способ обработки выбирают в зависимости от выполняемой работы. Обязательно следует мыть руки: •перед выполнением любых процедур- •перед оказанием помощи ослабленным пациентам и новорожденным- •до и после соприкосновения с ранами- •после ухода за пациентами с легко передающимися инфекциями- •после любых манипуляций (даже если были надеты перчатки), когда был возможен контакт со слизистыми оболочками, кровью, другими биологическими жидкостями, с возможно загрязненными предметами ухода: (клизменные наконечники, катетеры, белье, судно и т. д.).

Рекомендуемая техника мытья рук:

- ▶ снять кольца, перстни и другие украшения, поскольку они затрудняют эффективное удаление микроорганизмов;
- ▶ под струей теплой воды руки следует энергично намылить жидким мылом из настенных дозаторов или мылом индивидуальной расфасовки и тереть друг о друга не менее 10 секунд, после чего сполоснуть (если применяется кусковое мыло, следует пользоваться мыльницами с отверстиями, лучше настенными, которые позволяют мылу высыхать);
- ▶ высушить руки бумажным полотенцем, которым затем закрыть кран. Даже если бумажные полотенца дороги для лечебного учреждения, ни в коем случае нельзя пользоваться, как это принято, общим полотенцем, которое обычно не меняется в течение дня, а то и нескольких дней. При отсутствии бумажных полотенец могут быть использованы куски чистой ткани размером 30х30 см для индивидуального пользования. После каждого использования такие полотенца следует сбрасывать в специально предназначенные для них контейнеры.

Поскольку обручальные кольца, перстни и потрескавшийся лак для ногтей затрудняют удаление микроорганизмов, персонал следует предостерегать от ношения украшений и использования лака для ногтей. После гигиенического мытья производят обработку рук одним из способов, представленных в таблице

Технология надевания стерильного халата

После обработки рук сестра первой переходит в операционную, где с помощью операционной санитарки или другой сестры приступает к надеванию стерильного халата. Открыв крышку бикса, используя ножную педаль, проверяют вид индикатора. Взяв халат, осторожно разворачивают его, держа левой

кистью за края ворота на вытянутой руке так, чтобы он не касался окружающих предметов и вашей одежды, надевают халат на вытянутую правую руку. Этой рукой берут за левый край ворота и надевают на левую руку, вытянув их вперед и вверх. Помощница завязывает тесемки на халате со стороны спины. Далее завяжите тесемки на рукавах, а также пояс, взяв его за свободные концы, не касаясь халата и рук. После этого медицинская сестра надевает стерильные перчатки. Технология надевания и снятия стерильных перчаток.

Открыв крышку бикса, проверить химический контроль стерильности. Развернув упаковку с перчатками, взять ее за отворот левой рукой так, чтобы пальцы не касались внутренней поверхности перчатки. Сомкнуть пальцы правой руки и ввести ее в перчатку, при этом, разомкнув пальцы правой руки, натянуть перчатку на пальцы, не нарушая ее отворота. Завести под отворот левой перчатки II, III и IV пальцы правой руки, уже одетой в перчатку так, чтобы I палец правой руки был направлен в сторону I пальца на левой перчатке. Держать левую перчатку II, III, IV пальцами правой руки вертикально, сомкнув пальцы левой руки, ввести ее в перчатку. Расправить отворот вначале на левой перчатке, натянув ее на рукав, а затем на правой с помощью II и III пальца, подводя их под повернутый край перчатки. При необходимости снятия перчаток, подхватить край правой перчатки II и III пальцами левой руки и подтянуть его слегка вверх, сделав отворот на перчатке, освободив руку и нижнюю треть предплечья от халата (не прикасаясь левой перчаткой к поверхности халата и предплечью), снять правую перчатку и оставить ее в левой руке. Взять приподнятый край левой перчатки I пальцем (с внутренней) и остальными – с наружной стороны, снять перчатку, вывернув ее наизнанку, с левой руки. Погрузить использованные перчатки в дезинфицирующий раствор.

Технология накрывания стерильных столов

Когда медицинская сестра надела стерильные халат и перчатки, она может приступить к подготовке стерильного стола, а затем инструментального столика. Технология накрывания большого стерильного стола Нажав ногой на педаль подставки, на которой помещен бикс, она открывает крышку бикса со стерильным бельем, проверяет контроль стерильности (индикаторную ленту, мочевины) и достает простыню, разворачивая ее так, чтобы она осталась четырехслойной, и накрывает ею передвижной столик.

При помощи специальных стерильных крючков санитарка или другая медицинская сестра достает и ставит на него сетку с инструментами, извлеченную из сухожарового шкафа. Далее сестра достает из бикса другие стерильные простыни и накрывает ими большой стол в 5–6 слоев, причем простыни должны не только покрывать стол полностью, но свисать за его края не менее чем на 30 см. Или же на стол кладется стерильная клеенка и на нее укладываются 3 слоя простыней. Затем операционная сестра раскладывает инструменты на большом инструментальном столе. При этом следует помнить, что инструменты на столе должны располагаться в строго определенном порядке. Следует всегда класть инструменты с запасом (дубли), на случай падения, загрязнения и других непредвиденных обстоятельств. Медсестра должна так рассчитать время, чтобы инструменты были разложены на большом столе за 20 минут до одевания хирургов.

Примерный порядок расположения инструментов на большом инструментальном столе. Обычно инструменты раскладывают в 3–4 ряда:

- ▶ в первый ряд кладут самые ходовые инструменты (скальпели, ножницы, кровоостанавливающие зажимы, иглодержатели, пинцеты и др.);
- ▶ во второй ряд – те инструменты, которые специально нужны для данной операции;
- ▶ в третий – более редкие инструменты и дубликаты.

▶ В левом углу стола укладывают шовный материал, в правом – инструментарий, необходимый для местной анестезии (шприцы, иглы, мензурки, стерильные пробирки и т. д.).

По окончании раскладки стол накрывают стерильной простыней в два слоя.

Технология накрывания инструментального столика

После того, как на большом столе сестра разложила инструменты на инструментальном столике, который предварительно накрывают стерильной простыней, сложенной вдвое: края простыни должны свисать далеко за края столика. На эту простыню кладут вторую, с таким расчетом, чтобы одной ее половиной можно было прикрыть инструменты. На инструментальный столик не следует класть много инструментов, так как это мешает в работе сестры и хирурга. Определенный порядок расположения инструментов на инструментальном столике крайне важен. Операционная сестра должна во время операции следить за порядком на столике, определяя 3 зоны для своей работы и 1 зону для работы хирурга, так как хирург нередко ее нарушает – кладет инструмент обратно на столик, не глядя.

Примерный порядок раскладки инструментов следующий (считая от правого угла к левому):

▶ в первом ряду кладут 2 скальпеля, 2 хирургических пинцета, 2 анатомических пинцета, 1 ножницы Купера (изогнутые), 6 кровоостанавливающих зажимов с нарезкой, 6 кровоостанавливающих зажимов Кохера-

▶ во втором ряду: мензурка, шприцы и игла для местной анестезии, 2 крючка Фарабефа (при необходимости), 2 крючка (2–3х зубчатые), 1 зонд Кохера, 1 желобоватый зонд: костные инструменты.

▶ Острые инструменты следует класть на столике так, чтобы к хирургу они были обращены ручкой (для предупреждения случайной травмы пальцев хирурга). В правом углу 15 шариков (запас которых, операционная сестра по мере необходимости добавляет), 4–6 салфеток. Когда все разложено, столик прикрывают стерильным полотенцем, поверх которого кладут 2 сложенные простыни, 2 полотенца и 4 цапки для скрепления белья, ограничивающего операционное поле.

Больные доставляются в операционную только после того, как столы накрыты. Один из важнейших разделов цикла – освоение приемов осмотра ЛОР органов, а также овладение методами функционального исследования слухового и вестибулярного анализаторов.

Медсестра аудиологического кабинета

Медицинская сестра сурдологического (аудиологического) кабинета должна уметь проверять слух шепотной и разговорной речью, камертонами, проводить тональную аудиометрию, воспроизводить ее на специальных бланках - аудиограммах. Перед обследованием сестра должна объяснить больному, что ему следует делать, как вести себя

в процессе исследования. Если больной не слышит, надо написать задание на бумаге. Лишь после того, как сестра убедилась, что ее поняли, можно выполнять обследование. Аккуратность, внимание - основные качества, облегчающие труд медицинской сестры на этом посту.

Как поступать, если показания аудиограммы расходятся с результатами осмотра и теста камертоном? Возможно, аудиологическое оборудование уже давало ошибочные результаты в последнее время? Оба ли наушника исправны? Правильно ли тестирующий пользуется камертонами? Понял ли пациент указания медицинской сестры? Возможно, у пациента замедленное восприятие. Необходимо сравнить старые аудиограммы (если это возможно).

Все пациенты с потерей слуха должны пройти медицинское освидетельствование, прежде чем приобретать слуховой аппарат. Часто пациентам с нарушением слуховой проходности может помочь консервативное или хирургическое лечение. Пациент с внезапной потерей слуха из-за травмы или инфекции или с асимметричной потерей слуха должен пройти обследование с применением слуховых тестов. При таких симптомах, как шум в ушах, чувство заложенности, головокружение или травма уха – обязательная консультация оториноларинголога - сурдолога.

Вопросы для закрепления по теме:

- Организации оториноларингологической службы в РФ
- Методы исследования пациентов с ЛОР патологией – общая характеристика.
- Использование лобного рефлектора.
- Методы исследования носа и околоносовых пазух
- Методы исследования наружного и внутреннего уха
- Методика отоскопического исследования
- Исследование функции слуховой трубы
- Методы исследования глотки
- Особенности осмотра области головы и шеи у детей
- Методы исследования гортани
- Алгоритм мытья рук
- Алгоритм надевания стерильного халата
- Алгоритм надевания стерильных перчаток
- Алгоритм накрывания стерильного столика

Тема 28: Сестринский уход в оториноларингологии.

Форма организации учебного процесса: лекция.

Тип лекции: текущая.

Вид лекции: информационная.

Цель занятия: Ознакомить студентов с основными симптомами заболеваний ЛОР – органов и особенностями сестринского ухода;

План лекции:

- Симптоматология основных оториноларингологических заболеваний.
- Сестринский уход в оториноларингологии.
- Сестринский уход у особых категорий больных.

I Симптоматология основных оториноларингологических заболеваний

После формирования информационной базы данных о пациенте и их анализа (1-й этап сестринского процесса) начинается процесс установления и формулировки сестринского диагноза (2-й этап), задачей которого является выявление ответных реакций организма на заболевание. Таких диагнозов при одном заболевании может быть несколько. Цель этого этапа сестринского процесса сложна и важна. Поэтому мы посчитали возможным описать 12 наиболее часто встречающихся в оториноларингологии симптомов (синдромов). При этом указываются возможные нозологические формы ЛОР патологии, при которых эти симптомы являются доминирующими.

▲ ЗАТРУДНЕНИЕ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ

Оно может быть временным и постоянным.

Причины временной (периодической) заложенности носа следующие: хронический катаральный ринит, вазомоторный (аллергическая и нейровегетативная формы) ринит, травмы, гематома и абсцесс носовой перегородки, инородные тела, дифтерия носа. Причины постоянной заложенности носа: в детском возрасте – это гипертрофия глоточной миндалины (аденоиды), у юношей – фиброма носоглотки (ювенильная фиброма), хронический гипертрофический ринит, искривление или шипы носовой перегородки, полипоз носа, доброкачественные и злокачественные опухоли носа и околоносовых синусов, атрезия хоан, инфекционные гранулемы. Длительное одностороннее затруднение носового дыхания (наряду с другими симптомами: слизисто-гнойные или гнойные выделения, нередко с запахом, возможно периодически кровотечения из носа) нередко является ведущим признаком инородного тела носовой полости.

Дифференциальная диагностика заложенности носа.

Двусторонняя заложенность

1. С момента рождения.

- а) Единственное нарушение. Смещение носовой перегородки в момент рождения.
- б) Ухудшение при кормлении, сопутствующие пороки развития. Атрезия хоан.

2. В детстве.

Выделения из носа, храп, гнусавость, рецидивирующий отит, аденоидное хабитус. Аденоиды.

3. В любом возрасте.

- а) Слизисто-гнойные выделения из носа, повышение температуры, общее недомогание. Ринофарингит (ОРВИ).
- б) Чихание, зуд в области носа и глаз, полипоз носа, цианоз слизистой. Аллергический ринит (и/или вазомоторный).
- в) Постоянное использование сосудосуживающих капель. Медикаментозный ринит.

Односторонняя заложенность

■ Травма в анамнезе.

- а) Старая травма. Перелом костей носа, искривление носовой перегородки и/или гипертрофия нижней носовой раковины, синехии (спайки).
- б) Хирургическая операция. Синехии (спайки).
- в) Недавняя травма. Гематома или абсцесс носовой перегородки.

■ Эндоназальный отек. Компьютерная томография. Опухоли носа и околоносовых пазух.

■ Выделения из носа.

- а) Прозрачные, менингит в анамнезе. Менингоэнцефалоцеле.
- б) Гнойные. Инородное тело.

▲ ЗАТРУДНЕНИЕ РОТОВОГО ДЫХАНИЯ

Затруднение ротового дыхания могут вызвать различные заболевания глотки, гортани и нижних дыхательных путей. В раннем детском возрасте – это чаще всего заглоточный абсцесс. При паратонзиллярном абсцессе ощущение удушья чаще всего оказывается ложным. Этот симптом наблюдается также при ларингоспазме, подскладочном ларингите, остром фибринозном ларинготрахеите, дифтерии гортани, папилломатозе гортани, инородных телах гортани и нижних дыхательных путей. Нарушение ротового дыхания является ведущим симптомом таких патологических процессов в гортани, как флегмонозный ларингит, травма гортани, химический ожог глотки и гортани, злокачественные новообразования и инфекционные гранулемы, двусторонний парез возвратных нервов, сдавление гортани извне (флегмоны, опухоли шеи).

Острое нарушение трахеального дыхания чаще всего вызывают инородные тела. Постепенно нарастающий стеноз связан в подавляющем большинстве случаев с развитием опухоли трахеи. Особого внимания требует синдром острого ларинготрахеального стеноза. Причины его многообразны, а опасность для жизни пациента находится в прямой зависимости от скорости развития такого стеноза. Ларингеальный стеноз опаснее трахеального.

Сужение просвета гортани и трахеи обусловлено определенными анатомическими нарушениями, а именно: отеком и инфильтрацией слизистой оболочки, спазмом мускулатуры, повышенной секрецией желез слизистой оболочки гортани и трахеи и, как следствие этого, скоплением избыточного слизисто-гнойного отделяемого.

▲ БОЛЬ В ЛОР ОРГАНАХ

Боль является одним из наиболее распространенных симптомов, сопровождающих многие, особенно острые воспалительные заболевания ЛОР органов. Боль в носу наблюдается при фурункуле преддверия носа, остром и обострении хронического синусита, опухолях полости носа и др. При заболеваниях околоносовых синусов боль развивается постепенно и бывает различной интенсивности: более сильная – при острых, менее значительная – при хронических процессах. Боль, хотя не всегда, соответствует локализации процесса: при гайморите – в щеке, при фронтите – в надбровной области, при этмоидите – у корня носа, при сфеноидите – отдающая в затылок. При невралгии тройничного нерва боли носят приступообразный характер, иррадируют, возникают сразу.

Так, боль, отдающая в зубы, может быть ранним клиническим признаком злокачественной опухоли верхнечелюстной пазухи. Отмечается резкая болезненность при надавливании в точке выхода ветвей тройничного нерва.

Боль в горле всегда бывает при различных ангинах (наиболее интенсивная при фолликулярной и лакунарной), заглоточном абсцессе, односторонняя острая боль – типичный признак паратонзиллярного абсцесса. Сильными болями сопровождаются туберкулезные язвы, злокачественные распадающиеся опухоли и др.

Небольшие боли, чаще парестезии в виде першения, жжения, ощущения постороннего сопровождают острые и хронические фарингиты, кандидоз глотки. Эти парестезии объясняются нарушением функции секреторных желез слизистой оболочки глотки. Поэтому она, особенно на задней стенке, выглядит сухой, гладкой, блестящей, имеет «лаковый» вид, нередко покрыта вязкой слизью. Причину парестезий при отсутствии фарингоскопических изменений, особенно с нарушением защитного глоточного рефлекса, следует отнести к заболеваниям нервной системы.

Боли в горле, исходящие из гортани, всегда сопровождают хондроперихондрит, флегмонозный ларингит, ожоги и травмы гортани, злокачественные опухоли, располагающиеся на надгортаннике, черпаловидных хрящах, в межчерпаловидном пространстве. Эти боли усиливаются при глотании, так как пищевой комок при прохождении в пищевод касается больного органа. Иррадиация боли из горла в ухо объясняется раздражением ветви блуждающего нерва.

Боли в ухе встречаются при заболеваниях как наружного (фурункул, перихондрит ушной раковины, диффузный наружный отит), так и среднего уха (острый средний отит, мастоидит, злокачественные опухоли среднего уха и др.).

Боли, вызываемые изменениями в наружном ухе, постоянные, усиливаются при надавливании на козелок или потягивании за ушную раковину.

Острый средний отит до появления гноетечения сопровождается сильными, порой нестерпимыми, приступообразными болями. Их появление объясняется скоплением экссудата в барабанной полости и давлением его на рецепторы чувствительного барабанного сплетения. Надавливание на соседний отросток также вызывает боль. Это явление наблюдается как в самом начале острого воспаления среднего уха (за счет периостита), до появления гнойного отделяемого из уха, так и при развитии осложнения острого среднего отита – мастоидита. Появление болей в ухе при хроническом гнойном среднем отите следует рассматривать как один из начальных признаков внутричерепного осложнения.

▲ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ЛОР ОРГАНОВ

Выделения из носа могут быть слизистыми или гнойными и встречаются при заболеваниях полости носа и околоносовых пазух. В начале острого ринита выделения из обеих половин носа слизистые и обильные, затем количество их уменьшается, но они приобретают слизисто-гнойный характер. Односторонний длительный гнойный насморк нередко является симптомом инородного тела носовой полости.

Примесь крови в выделениях бывает при гриппе, дифтерии, туберкулезе. При заболеваниях околоносовых пазух выделения могут быть слизистыми, одно- и двусторонними.

Обнаружение гноя при передней риноскопии в среднем носовом ходе рассматривается как патогномичный признак поражения передних синусов (верхнечелюстного, лобного, передних и средних клеток решетчатого лабиринта). При заболеваниях основной пазухи или задних клеток решетчатого лабиринта гнойные выделения обнаруживаются во время задней риноскопии в верхнем носовом ходе и носоглотке. При аденоидах у детей слизисто-гнойные выделения нередко скапливаются в общих и нижних носовых ходах. При длительном пребывании инородных тел в носу (ринолите), остеомиелите костей носа, распадающихся опухолях, озене выделения из носа приобретают неприятный, даже зловонный запах. Выделения из уха чаще всего появляются при заболеваниях среднего уха. Кратковременное гноетечение (3–5 дней) бывает во 2-й (перфоративной) стадии острого среднего отита. Гной обнаруживается в наружном слуховом проходе сначала в большом количестве, а затем отделяемое постепенно уменьшается. Одновременно улучшается общее состояние, снижается температура. Гнойные выделения при хроническом гнойном среднем отите являются одним из самых важных клинических признаков (наряду с понижением слуха и стойкой перфорацией барабанной перепонки).

Характер выделений из уха (слизисто-гнойные, гнойные), наличие примесей в отделяемом (чешуйки холестеатомы, костный песок, кровь) типичны для различных клинических форм хронического воспаления среднего уха: эпиле- и мезотимпанита. 5. Кровотечения из ЛОР органов

Кровотечения из ЛОР органов – явление весьма распространенное. Очень часто наблюдаются кровотечения из полости носа, так как она обильно снабжена кровеносными сосудами. Наиболее частый источник кровотечений – передненижний отдел носовой перегородки, где имеется поверхностно расположенное сосудистое сплетение (так называемая кровоточащая зона Киссельбаха).

Носовые кровотечения вызываются общими и местными причинами. Местные причины: травма в области кровоточащей зоны или поверхностно расположенные расширенные сосуды в этой зоне, инородные тела, новообразования (гемангиома, ангиофиброма основания черепа, рак, саркома). Общие причины: артериальная гипертензия, заболевания почек, крови, инфекционные болезни, геморрагические диатезы, авитаминоз. Алая кровь вытекает из носа каплями или струей. Она может стекать по задней стенке глотки, а в результате заглатывания крови в желудок может возникнуть кровавая рвота. При скрытом и длительном носовом кровотечении может развиться обморок: бледность кожи, слабый пульс, тахикардия, холодный пот, падение АД, потеря сознания.

Кровотечения из глотки, если исключить травму, прежде всего операцию (адено-, тонзиллэктомию, тонзиллэктомию) бывают не часто. Эта же закономерность отмечается в отношении гортани, когда чаще всего кровь лишь выделяется через нее из нижних дыхательных путей и легких. В этом случае кровь пенящаяся, кровотечение сопровождается кашлем.

Кровотечение из уха, как и ликворея, после травмы – грозный симптом, говорящий о переломе основания черепа. Этот симптом может быть при хроническом гнойном среднем отите (деструкция передней или нижней стенок барабанной полости и эрозия стенки внутренней сонной артерии или внутренней яремной вены). Сочетание кровотечения из уха с болями в нем типично для злокачественных новообразований среднего уха.

▲ НАРУШЕНИЕ ОБОНЯНИЯ

Нарушение обоняния зависит от причин, лежащих в полости носа, и бывает центрального происхождения. Различают респираторное и эссенциальное нарушение обоняния. В зависимости от степени выраженности данного явления говорят о снижении обоняния (гипосмия) или его отсутствии (аносмия). Имеет место также гиперосмия (болезненно обостренное обоняние), какосмия (обонятельные галлюцинации) и паросмия (извращенное обоняние).

Респираторная (дыхательная) anosmia вызвана тем, что воздушная структура не попадает в обонятельную щель, которая может быть закрыта изза резкого искривления носовой перегородки, полипов, гиперплазии передних концов нижних носовых раковин, опухолей. При устранении причины есть все основания рассчитывать на восстановление этой функции носа. Если нарушение обоняния наступило в результате поражения рецепторов обонятельного нерва (эссенциальная anosmia), что имеет место при озене, после гриппа, при травмах черепа, опухолях и абсцессах лобной доли мозга, восстановить утраченную функцию практически невозможно. Во всех этих случаях изменения в полости носа отсутствуют. Аносмия врожденная обычно сочетается с другими аномалиями развития скелета лица.

Гиперосмия и паросмия часто бывают центрального происхождения. Встречаются у больных истерией, неврастениями, психическими заболеваниями и органическими поражениями центральной нервной системы. Обонятельные субъективные галлюцинации (какосмия) иногда наблюдаются при гриппе, новообразованиях по ходу обонятельного нерва к коре головного мозга, при истерии и неврастении.

▲ ГНУСАВОСТЬ

Гнусавость – изменение тембра голоса в результате заложенности носа (закрытая гнусавость). Это имеет место при аденоидах, полипах, опухолях, заглочном абсцессе, юношеской ангиофибромой носоглотки. При широких носовых ходах, вызванных резким истончением слизистой оболочки, также меняется тембр (открытая гнусавость). Она имеет место при параличе мягкого неба, причиной которого являлась дифтерия. При этом наблюдается поперхивание и попадание воды в нос. Открытая гнусавость – симптом расщелин твердого и мягкого неба (полных и неполных).

▲ ДИСФОНИЯ (ОСИПЛОСТЬ, ХРИПОТА) И АФОНИЯ (ОТСУТСТВИЕ ГОЛОСА)

Нарушения голосовой функции возникают на почве органических заболеваний гортани, а также нервно-психических нарушений. Голосовая дисфункция наступает после повышенной голосовой нагрузки, при остром и хроническом ларингите, новообразованиях среднего раздела гортани, дифтерии, туберкулезе и сифилисе, инородном теле или травме гортани. Диагноз ставится при ларингоскопии.

Появление афонии или дисфонии может быть обусловлено повреждением внутренних мышц или нервного аппарата гортани, которые можно разделить на органические и функциональные, а по локализации поражения – на периферические и центральные. Нередко у больных функциональной афонией кашель, смех или плач остаются звучными. Нарушение функциональной активности гортанных мышц выражается или в повышении (спазм), или угнетении (парез, паралич) их тонуса.

Спазм гортани является одним из признаков столбняка и эклампсии, встречается при эпилепсии. У детей в возрасте до 2-х лет также диагностируют ларингоспазм, являющийся проявлением нарушений организма (рахит, тимомегалия).

Центральные парезы и параличи гортанных мышц зависят от поражения отдельных участков головного мозга (кора, продолговатый мозг), вызванных кровоизлияниями, опухолями и т. д. Центральные функциональные парезы могут быть проявлением истерии.

Периферические парезы и параличи возникают при сдавлении нижегортанного (возвратного) нерва, являющегося ветвью блуждающего нерва, в грудной полости опухолью, увеличенными лимфоузлами или аневризмой аорты.

Другой причиной может быть интоксикация при дифтерии, гриппе и других инфекциях, травмы. При этом поражаются все мышцы гортани. При одностороннем поражении истинная голосовая складка становится неподвижной, занимая срединное положение между двумя функциональными позициями – фонацией и дыханием. При двустороннем поражении к голосовой дисфункции может присоединиться затруднение дыхания. Нарушение фонации наступает при парезе отдельных внутренних мышц гортани, суживающих или расширяющих голосовую щель.

Самый частый вид пареза как следствие переутомления голоса, хронического ларингита и др. – двустороннее поражение голосовых мышц, расположенных в толще истинных голосовых складок. В связи с чем при фонации между ними остается овальная щель. Парез поперечной черпаловидной или латеральной перстнечерпаловидной мышц препятствует сближению голосовых складок при фонации, в результате чего при ларингоскопии видно, что между

ними образуются зияющие щели (в виде треугольника в задних отделах в первом случае или ромба – во втором). Голос становится хриплым или даже беззвучным. При одностороннем парезе задней перстнечерпаловидной мышцы – единственной парной мышцы, расширяющей голосовую щель, симптомы голосовой дисфункции выражены незначительно. Истинная голосовая складка неподвижна, занимает срединное положение, подвижная вторая половина гортани не приводит к нарушению как дыхательной, так и фонаторной функции. При двустороннем поражении этой мышцы может развиваться асфиксия, требующая трахеотомии.

▲ ТУГОУХОСТЬ

Понижение слуха (тугоухость) обусловлено различными патологическими изменениями в наружном, среднем и внутреннем ухе. Причину тугоухости в наружном ухе легко обнаружить при отоскопии. Это могут быть серная пробка, obturiruyushcheye slukhovyj проход инородное тело, воспалительная инфильтрация стенок наружного слухового прохода и др.

Тугоухость сопутствует многим заболеваниям среднего уха (травма и разрыв барабанной перепонки, острый или хронический гнойный средний отит, адгезивный отит, евстахеит, отосклероз, аномалии развития уха). Понижение остроты слуха может быть одно- или двусторонним, выраженным в разной степени, но есть общие признаки, характерные для нарушения звукопроводения, лежащие в основе так называемой кондуктивной тугоухости, типичной для патологии среднего уха (преимущественное ухудшение восприятия низкочастотных звуков - результаты камертонального исследования – отрицательный опыт Ринне, Федеричи, Бинга-латерализации звука камертона в большую сторону при опыте Вебера, неизменный или удлинненный опыт Швабах-аудиометрически эта тугоухость характеризуется повышением нижней границы тонов, непрерывностью тонкалы, наличием костно - воздушного интервала-сохранение 100% - ной разборчивости речи при речевой аудиометрии).

При многих заболеваниях внутреннего уха нарушается звуковосприятие, а тугоухость носит название нейросенсорной. Она чаще всего бывает при неврите слуховых нервов, лабиринтите, травме лабиринта и др. Во всех этих случаях страдает не только воздушная, но и костная проводимость, но взаимоотношения между ними остаются такими же, как в норме (положительный, но укороченный опыт Ринне), отмечается укорочение костной проводимости при опыте Швабаха и латерализация звука в здоровое ухо при опыте Вебера. Тональная пороговая аудиограмма имеет нисходящую конфигурацию кривых воздушной и костной проводимости и отсутствие между ними костно-воздушного интервала, так как страдает преимущественно восприятие высоких тонов.

В отличие от кондуктивной тугоухости при нарушении звуковосприятия речевая аудиометрия не достигает уровней 100% - ной разборчивости, обрываясь или принимая обратное направление. Функциональное определение характера тугоухости играет важнейшую роль в случаях отсутствия изменений на барабанной перепонке при отоскопии (отосклероз, неврит слуховых нервов). Клиническая динамика тугоухости при болезни Меньера имеет ряд особенностей. На ранних стадиях заболевания слуховая функция в межприступном периоде возвращается практически к нормальному состоянию. Этот период называют периодом «флюктуирующей тугоухости». Через 2–3 года периоды ремиссии сокращаются, а периоды пониженного слуха увеличиваются или становятся постоянными, присоединяется снижение функции разборчивости речи. Считается установленным, что на ранних стадиях болезни Меньера проведенная по всем правилам дегидратация приводит к значительному улучшению тонального и речевого слуха, что проявляется понижением порогов восприятия низких тонов на 15 – 35 дБ и существенным улучшением разборчивости речи.

▲ УШНОЙ ШУМ

Ушной шум бывает различной этиологии и часто встречается при различных заболеваниях уха, нарушает работоспособность. Шум в ушах может быть кратковременным, продолжаться длительное время или быть постоянным. Интенсивность его различна. Ушной шум может появиться при заболеваниях органа слуха на любом уровне (серная пробка, средний отит, лабиринт, болезнь Меньера, неврит слуховых нервов), а также при центральных нарушениях слуха. Особенно нестерпимым и постоянным он бывает при отосклерозе. Различают объективные и субъективные ушные шумы. Первые обусловлены сокращением мышц барабанной полости или мягкого неба. Их можно слышать на расстоянии.

Другой причиной ушных шумов является сосудистый фактор. Сосудистые шумы являются физиологическими, но в условиях изменения резонанса в ухе они становятся слышимыми. Шумы могут появиться при атеросклерозе, повышении АД, аневризмах крупных сосудов после приема лекарственных веществ (хинина, некоторых антибиотиков особенно обладающих ототоксическим действием – стрептомицин, неомицин, гентамицин, канамицин, а также ряд других). Субъективные ушные шумы возникают при воздействии какого - либо фактора на периферический или центральный отделы слухового анализатора (действие токсинов, звуков, изменение внутрилабиринтного давления, нарушение обмена веществ /сахарный диабет/, гормональные нарушения и др.).

▲ СИНДРОМ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Вестибулярные нарушения – комплекс симптомов (головокружение, нарушение равновесия, тошнота, рвота, повышенная потливость, нистагм), вызванных поражением как периферического, так и центрального отделов вестибулярного анализатора (лабиринтит, болезнь Меньера, кровоизлияние в лабиринт, шейный остеохондроз, поражение центральной нервной системы).

Это объясняется рядом качеств, присущих вестибулярному анализатору. Во-первых, его высокой чувствительностью.

Во - вторых, наличием обширных рефлекторных связей с другими отделами нервной системы, а через нее с различными органами. Поэтому возникающие при нарушении функции вестибулярного анализатора (возбуждении или угнетении) различные рефлексы распространяются на мышцы туловища, конечностей, глаз- оказывают воздействие на гладкую мускулатуру и влияют на сосуды головного мозга, мышцу сердца, дыхательную и пищеварительную системы- вызывают ощущения головокружения и нарушения положения тела в пространстве. Нередко вестибулярные нарушения сочетаются с понижением слуха и ушным шумом, бывают различными по продолжительности (приступообразные вначале и постепенно стихающие через 1 – 2 недели при лабиринтите).

Исследование функционального состояния вестибулярного анализатора проводят, во-первых, для диагностики и дифференциальной диагностики патологических процессов в ухе, а во-вторых, для определения пригодности к той или другой профессии. В клинике больше интересуются функциональным состоянием полукружных каналов, при профотборе основное внимание уделяют определению) функции полукружных каналов.

▲ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЛИМФАДЕНИТ

Увеличение региональных лимфоузлов, прежде всего головы и шеи, бывает при воспалительных и опухолевых процессах в ЛОР органах, а также заболеваниях крови и лимфогранулематозе. Региональный шейный тонзиллогенный лимфаденит возникает при распространении микробов и вирусов из небных миндалин по лимфатическим путям в верхнейшейные лимфоузлы. У

величенные, болезненные, отдельные подвижные или спаянные в пакет лимфатические узлы, обнаруживаемые позади угла нижней челюсти и по переднему краю верхней трети грудинно-ключичнососцевидной мышцы, являются ценными диагностическим признаком хронического тонзиллита.

Реакция региональных лимфоузлов (увеличенные, единичные, подвижные) наступает во II – III стадиях злокачественной опухоли полости носа и околоносовых синусов. Метастазирование в региональные (шейные) лимфоузлы – один из ранних признаков злокачественных новообразований глотки. При этом лимфоэпителиома дает двустороннее увеличение лимфоузлов, а рак – одностороннее. Ранее увеличение шейных лимфоузлов в результате поражения их раковыми клетками наблюдается при вестибулярной локализации в гортани раковой опухоли. Особенностью этого раздела гортани является наличие большого количества лимфатических сосудов, связанных с региональными лимфоузлами, расположенными по ходу внутренней яремной вены, в области деления общей сонной артерии.

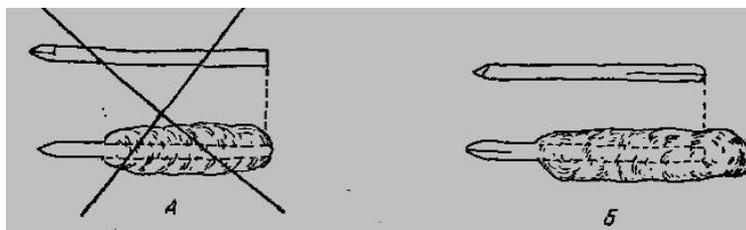
Сестринская помощь в оториноларингологии

После завершения обследования и установления диагноза средний медработник определяет задачи по уходу за пациентом, а также способы и приемы их реализации. Для полноценного выполнения сестринских вмешательств (4-й этап сестринского процесса), осуществляемых как по собственной инициативе, так и по предписанию врача, нами включены в руководство следующие разделы: практические навыки по оказанию доврачебной помощи ЛОР больным, рецепты основных лекарственных средств, применяемых в оториноларингологии, а также некоторые современные физиотерапевтические технологии, применяемые в последние годы при заболеваниях ЛОР органов.

Нос

Приготовление носовых ватодержателей

В правую руку берется носовой зонд с нарезкой, в левую – разрыхленный кусочек ваты, который накручивают на зонд, так, чтобы кончик его прикрывался ватой. Зонд готов к применению.

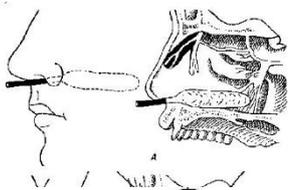


Изготовление носовых ватодержателей (А – неправильное, Б – правильное).

Смазывание слизистой оболочки полости носа

Для смазывания слизистой оболочки носа применяют сосудосуживающие, обезболивающие и прижигающие вещества. Носовой ватодержатель смачивают в лекарственном веществе и вводят его в одну половину носа (в один из носовых ходов). Манипуляцию выполняют под контролем зрения (при передней риноскопии).

Смазывание слизистой оболочки



Смазывание слизистой оболочки полости носа лекарственным веществом (А – неправильное, Б – правильное).

Взятие мазков из носа

Заранее готовят носовые ватодержатели и 2 предметных стекла, обезжиренных эфиром или спиртом. При передней риноскопии «ватник» вводится в общий носовой ход по дну носа. После удаления из носа носовой секрет на «ватнике» наносится тонким равномерным слоем на предметное стекло. То же повторяется с другой стороны. Мазки фиксируют, высушивают и окрашивают. При микроскопии определяется клеточный состав носового секрета.

4. Вливание капель в нос Процедура выполняется с помощью пипетки. В каждую половину носа вливают 3–5 капель (детям 2–3 капли). Перед манипуляцией нос необходимо очистить. Голову запрокидывают назад с наклоном в соответствующую сторону, большим пальцем левой руки приподнимают кончик носа и вливают капли с интервалом в 1 минуту в обе половины носа.

Закапывание капель в нос

Инсуффляция (вдувание) порошкообразных лекарственных веществ в нос

Процедура выполняется с лечебной целью. Готовый или приготовленный порошок (в его состав могут входить сосудосуживающие вещества, антибиотики, сульфамиды, гормоны) засыпают в стаканчик инсуффлятора. После туалета носа наконечник инсуффлятора вводят в преддверие носа и несколько раз нажимают на резиновый баллончик. Процедуру повторяют несколько раз в день. После употребления наконечник инсуффлятора обрабатывается спиртом.

Приготовление и наложение пращевидной повязки Используется обычный широкий бинт длиной до 0,5 м. Последний разрезается с обеих сторон посередине, не доходя до центра бинта на 10 см. В эту часть бинта вкладывается вата, которая фиксируется после завязывания концов бинта с обеих сторон. Повязка прикладывается к носу, закрывая обе ноздри, так, чтобы нижние концы повязки шли выше, а верхние – ниже ушных раковин чтобы нижние концы повязки шли выше, а верхние – ниже ушных раковин и завязываются сзади на затылке. После промокания крови повязку меняют.

Приготовление носовых тампонов



Тампон применяется для остановки носовых кровотечений различной этиологии. Используется стандартный марлевый бинт, сложенный несколькими слоями (рис. 15). Ширина тампона 4 см, длина до 1–1,5 м, он подвергается обычной стерилизации. Тампоном заполняется соответствующая половина носа с помощью носового пинцета в виде «гармошки».

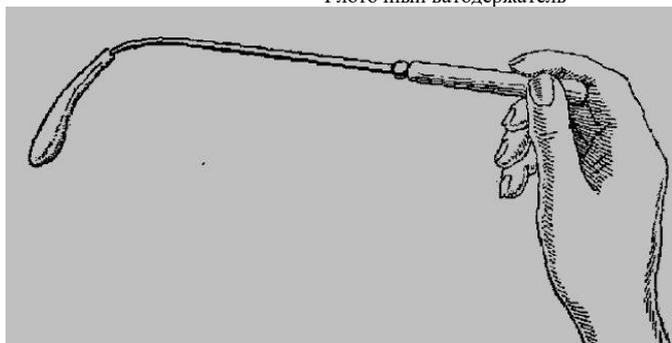
Изготовление носовых тампонов

Глотка

Приготовление глоточного ватодержателя

Для смазывания глотки пользуются длинным тонким зондом с винтовой нарезкой на конце. Наматывать вату на зонд нужно туго, острый конец его следует хорошо прикрывать ватой, чтобы не нанести травму стенке глотки. Используют стерильную вату (рис. 16). 2. Взятие мазка из глотки Мазок берется для выявления патогенной флоры. Больной открывает рот, язык отдавливает шпатель (как при фарингоскопии), стерильной палочкой с ватой берется мазок со слизистой оболочки. «Ватник» помещается в стерильную пробирку, которая направляется в лабораторию.

Глоточный ватодержатель



Глоточный ватодержатель.

Смазывание слизистой оболочки глотки

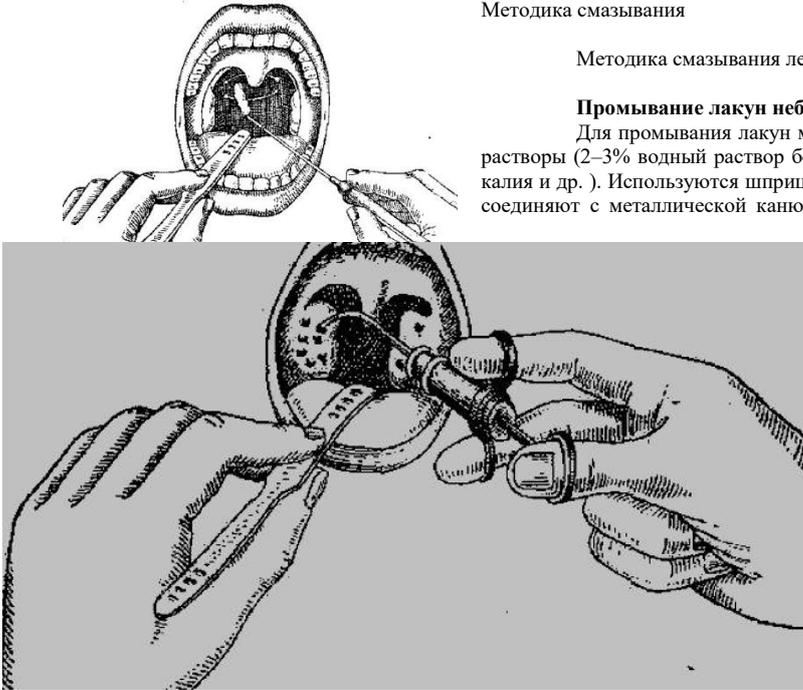
Смазывание применяют для местного лечения хронического фарингита и тонзиллита. Используется глоточный ватодержатель, изогнув под углом. После фарингоскопии «ватником», смоченным в лекарственном веществе, одновременно смазывают небные миндалины, заднюю стенку глотки, иногда носо- и гортаноглотку. При смазывании небных миндалин (при

хроническом тонзиллите) используют люголевский раствор, 5% йодную настойку, 0,25% раствор формалина и др. В случае выраженного рвотного рефлекса перед выше указанной процедурой производится поверхностная анестезия раствором лидокаина и др. Методика смазывания

Методика смазывания лекарственными веществами слизистой оболочки глотки.

Промывание лакун небных миндалин

Для промывания лакун миндалин можно использовать растворы антибиотиков, антисептические растворы (2–3% водный раствор борной кислоты, раствор фурацилина 1:5000, раствор марганцевокислого калия и др.). Используются шприцы различной емкости (20,0–100,0). С помощью резиновой трубки шприц соединяют с металлической канюлей с загнутым закругленным концом. Канюля под контролем зрения вводится поочередно во все обозримые лакуны, и они промываются жидкостью под небольшим давлением (рис. 18). Промывание лакун производится ежедневно или через день, продолжительность курса – 10 промываний. В год повторяется 2–3 курса.



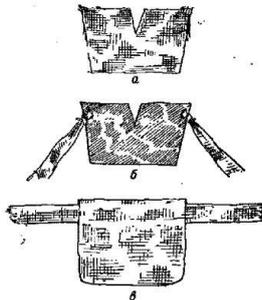
Наложение согревающего компресса

На переднюю поверхность шеи, на подчелюстную область укладывают сложенную в несколько слоев марлю, смоченную в теплом (+36°C) полуспиртовом растворе. Марлю закрывают вощеной бумагой или целлофаном (размеры должны быть несколько больше чем марля, чтобы прикрыть ее с избытком). Сверху кладут вату или фланель, сложенную в несколько слоев, и все это закрепляют бинтом. Компресс накладывается на 6 – 8 часов.

Гортань

Комплектование трахеотомического набора Для срочной трахеотомии с целью восстановления проходимости дыхательных путей должен быть наготове стерильный набор инструментов. Состав набора: скальпели (2), пинцеты анатомические (2), пинцеты хирургические (2), кровоостанавливающие зажимы Кохера (6),

распортер – элеватор для отсечения перешейка щитовидной железы, однопозубый крючок для фиксации гортани (1), ранорасширитель Труссо (1), иглодержатель (1) и хирургические иглы, ножницы Купера (1). Комплект трахеотомических трубок (№ 1–5), стерильный операционный материал: кетгут, марлевые шарики и салфетки, шелк- шприц (5–10,0), раствор новокаина 0,5% в ампулах (5 ампул по 10 мл). 2. Обращение с трахеотомической трубкой и уход за трахеостомой Размеры трахеотомических трубок (№ 1–5) зависят от величины просвета трахеи. После операции – трахеотомии трубка вводится в трахею следующим образом: она вставляется сбоку, в горизонтальной плоскости и как только попадает в просвет трахеи, переводится в вертикальное положение. С помощью марлевых тесемок, вставленных в специальные прорези, трубка фиксируется на шее. Для исключения попадания мокроты в рану под трубку подводится марлевая салфетка в виде небольшого фартука. Следует больного обучить удалению внутренней трахеотомической трубки, туалету ее (чистке, промыванию, смазыванию маслом) и обратному введению.



Материал для повязки после трахеотомии. а – кусок марли с разрезом для обхвата трахеотомической трубочки (размер 12 x 10 см)- б – кусок клеенки с таким же разрезом- в – марлевая занавеска для прикрытия области трахеотомической трубки. Повязки на шее больного укрепляют марлевыми ленточками.

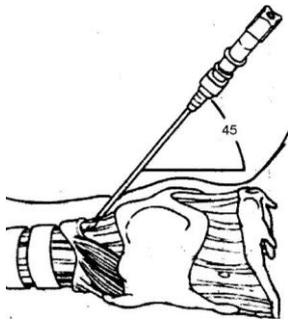
Восстановление проходимости дыхательных путей – запрокидывание головы и выведение нижней челюсти Манипуляция выполняется в положении лежа на спине. Голова запрокинута назад в суставе (С1). Рот закрыт. Поднять подбородок, содействуя подъему и движению вперед подъязычной кости. Для выведения нижней челюсти нужно слегка приоткрыть рот, нажав большими пальцами на подбородок. Сжать пальцами нижнюю челюсть и поднять её вперед и вверх (рис. 20Б), нижние зубы нужно совместить с верхними. Процедуру надо выполнять двумя руками.



Запрокидывание головы и выведение нижней челюсти.

Пункция перстнечитовидной (конической) связки

Манипуляция является временной мерой, обеспечивающей вентиляцию дыхательных путей в течение 30–40 минут. Положение больного на спине. После обработки кожи антисептическим раствором (если позволяет время) необходимо пропальпировать перстнечитовидную связку ниже щитовидного хряща. Соединить 5 мл шприц с ангиокатетером № 12–14 калибра и пропунктировать связку по средней линии. Катетер направить вниз под углом 45° к поверхности кожи. Продвигать катетер, подтягивая поршень шприца, до аспирации воздуха, что подтверждает положение катетера в просвете трахеи. Присоединить адаптер 3 мм детской эндотрахеальной трубки к канюле катетера, а затем Y образный переходник к кислородной трубке и к адаптеру эндотрахеальной трубки. Кислород подается со скоростью 15 л/мин.



Пункция конической связки.

Ухо

Туалет уха

Туалет уха проводят при наличии патологического отделяемого в наружном слуховом проходе при острых и хронических гнойных средних отитах, наружном отите и др. Процедуру выполняют следующим образом: левой рукой оттягивают ушную раковину кзади и кверху (у взрослых), а правой осторожно вводят ушную зонду с накрученной на его конце ватой в наружный слуховой проход до барабанной перепонки (глубина 2,5 см). Вращательными движениями зонды удаляют выделения. Вытирание повторяют до тех пор, пока вата, вынутая из уха, не будет сухой. По окончании туалета целесообразно кожу слухового прохода обработать 3% борным спиртом.

Взятие мазка из уха

Стерильный «ватник» (турунда) вставляется в слуховой проход или в барабанную полость. Некоторое время удерживается там, чтобы отделяемое впиталось. Затем «ватник» (турунда) извлекается и помещается в стерильную пробирку, которая закрывается стерильной (проавтоклавированной) ватномарлевой пробкой и отправляется в лабораторию. Если отделяемого в ухе мало или оно высохло в ухе, нужно смочить «ватник» (турунду) перед введением в слуховой проход физиологическим раствором или дистиллированной водой. 3. Вливание капель в ухо. Закапывание производится с помощью пипетки. Вливают 5–7 капель (детям 3–5 капель). При наличии патологического отделяемого слуховой проход тщательно очищают. Капли вливают подогретыми до температуры тела (чтобы не вызвать раздражение лабиринта). Ушную раковину у взрослого оттягивают кзади и кверху (у грудных детей кзади и книзу), чтобы выпрямить наружный слуховой проход. По задневерхней стенке слухового прохода вливают капли. Для того, чтобы капли не вылились наружу, больной 10–15 минут не должен менять позу, после чего ухо протирают стерильной ватой.

Введение турунд в ухо

При гнойном воспалении среднего уха, заболеваниях наружного уха вводятся турунды, пропитанные лекарственным веществом. Турунды – узкие марлевые полоски, специально сложенные, шириной 5–6 мм и длиной до 5 см. С помощью ушного пинцета турунду, взяв ее за кончик, осторожно продвигают на всю глубину (2,5 см). Слуховой проход следует выполнять турундой рыхло, чтобы не было затруднения для оттока гнойного отделяемого из глубины. 5. Промывание уха. Для туалета (а также с целью удаления серной пробки или инородного тела) используют метод промывания наружного слухового прохода. Эту манипуляцию не следует применять при сухих перфорациях барабанной перепонки. Процедуру выполняют с помощью 100,0 ушного шприца (шприца Жане).



Промывание наружного слухового прохода.

Можно пользоваться резиновым баллоном. Используют теплую воду (температура 37°C) или дезинфицирующий раствор. Шприц вводят в наружный слуховой проход (рис. 22А), не глубже 1 см, и струю жидкости направляют по задневерхней стенке его. Больной плотно прижимает почкообразный тазик к боковой поверхности шеи, куда попадает из уха вода. Остатки жидкости из уха удаляют ваткой, накрученной на зонд. Серная пробка при вымывании удаляется полностью или по частям. При очень плотной пробке промывание можно отложить на 1–2 дня, чтобы за это время ее размягчить (содовые или содово-глицериновые капли 3 раза в день по 7–10 капель- рецепт: бикарбонат натрия 0,5- глицерин и дистиллированная вода по 5,0).

Наложение согревающего компресса на ухо

Наложение согревающего компресса на ухо А – I этап. Б – II этап.



Назначают с целью получения болеутоляющего и противовоспалительного эффекта. Используется кусок из 4–5 слоев марли размером 15 x 15 см, в середине которого ножницами делается продольный разрез для ушной раковины. Марля смачивается в теплой водке или 40% спирте, слегка отжимается и укладывается на ухо. Сверху последовательно укладывается компрессная клеенка или вощеная бумага, превышающая размер марли на 1 см, а затем слой ваты (рис. 23). Компресс закрепляют на голове при помощи бинта и оставляют его на 6–8 часов.

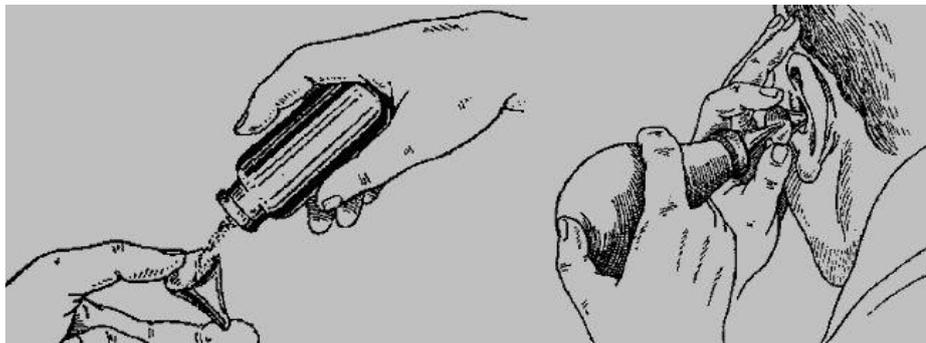
Продувание уха по Политцеру

Продувание уха производится с диагностической и лечебной целью по способу Политцера. Для этого используют грушевидный резиновый баллон (1), снабженный резиновой трубкой (2), заканчивающейся пластмассовой или металлической оливой (3). Олива вводится в одну из ноздрей, поддерживая её безымянным пальцем левой руки, а большим, указательным и средним пальцами той же руки зажимают обе ноздри (рис. 24Б). Больному предлагают произнести «раз», «два», «три» или слово «паро-ход». В этот момент исследующий сжимает баллон правой рукой, воздух вдвигается через нос в носоглотку и попадает через слуховую трубу в барабанную полость, так как при слове «три» (или «ход») мягкое небо прилегает к задней стенке глотки, и носоглотка превращается в замкнутое пространство. Под давлением воздушной струи устье слуховой трубы раскрывается. Аналогично производится продувание через другую половину носа. После продувания, если оно было показано, в большинстве случаев больной заявляет, что слух стал лучше и ухо «отпложило». Если использовать отоскоп и выслушивать ухо, то в момент продувания слышны шумы различного характера в зависимости от степени сужения слуховой трубы.

Вдувание порошка в ухо

Перед процедурой ухо нужно тщательно очистить от патологического отделяемого. Порошок, применяемый для вдувания, должен быть сухим и тщательно растертым. Вдувание производится с помощью специального порошокдувателя или по Воячеку. Предварительно закрыв узкий конец ушной воронки, в нее засыпают небольшое количество порошка. Затем воронка с сыпучим лекарственным веществом вставляется в

наружный слуховой проход. Вдувание порошка в ухо производится резиновым баллоном.



Вдувание порошка в ухо (по В. И. Воячке).

II Сестринский процесс при заболеваниях уха.

I этап сестринского процесса - сбор информации

Головокружение создает у пациента иллюзию, что его тело или окружающие предметы кружатся или падают. Часто больные жалуются на головокружение, подразумевая ощущение измененной пространственной ориентации, например, неустойчивость, потерю равновесия или легкость в голове. При сборе анамнеза важно отличать чувство общей неустойчивости от ощущения вращения. Например, если пожилой пациент быстро встанет, он может почувствовать головокружение по причине ортостатического перераспределения крови, а не вследствие болезни вестибулярной системы. Головокружение обычно указывает на заболевание вестибулярного аппарата. Ощущение опрокидывания или падения может носить изначально вестибулярный характер.

Если подозревается заболевание, связанное с дисфункцией ЦНС, нужно спросить пациента, страдает ли он головными болями, и наблюдаются ли у него зрительные, сенсорные или моторные нарушения. Приступы, сопровождающиеся падением, или глубокие обмороки с нарушением нормального процесса мышления, подсказывают, что происхождение заболевания носит центральный (мозговой) характер. Пациент с поражением центральной нервной системы также может рассказать о развитии головокружения при внезапной вспышке света или быстрой смене окружающей обстановке. У пациентов старшего возраста с гипертонической болезнью причиной головокружения могут быть преходящие нарушения мозгового кровообращения.

Необходимо знать подробную историю приема пациентом лекарств.

Головокружение обычно вызывают нейролептики и гипотензивные средства. Нерегулярный пульс, слабость, усталость или затруднение мышления в комбинации с приступами головокружения и сильной головной болью, а также пониженное давление – могут стать причиной предобморочного головокружения. На неспецифическое головокружение обычно жалуются пациенты с гиповолемией. Возникновение чувства тревоги объясняется сведениями из анамнеза болезни. Такие пациенты жалуются на немотивированное возникновение паники и фобии. Они редко упоминают непосредственно о головокружении, но могут описывать свое состояние как плавающее, сопровождаемое чувством отрешенности. При подозрении, что головокружение пациента связано с чувством тревоги, не следует тут же ставить диагноз вестибулярного заболевания, так и от чувства тревоги. Зная продолжительность симптоматики, врач может облегчить себе задачу при определении причины появления головокружения. Поэтому важно спросить: «Как долго обычно продолжаются головокружения?».

Секунды Доброкачественное позиционное головокружение
Минуты Вертебробазилярная недостаточность, мигрень
Часы Болезнь Меньера
Дни Вестибулярный неврит, инфаркт лабиринта.

Примеры сестринских диагнозов при заболеваниях уха:

Чувство потери (или снижения) слуха после приема водных процедур
Заложенность уха
Боль в ухе стреляющего характера
Выделения из уха
Головная боль
Ощущение прорыва барабанной перепонки
Постоянное гноетечение (при эпитимпанитах)
Беспокойство
Недомогание, слабость, разбитость

Осуществление плана сестринских вмешательств

Подготовка к операции на верхних дыхательных путях и ухе производится по общим правилам с некоторыми дополнениями. В настоящее время при операциях на ухе практически отказались от стрижки головы наголо. Вечером перед операцией выбривают кожу позади ушной раковины (размером примерно 4-6 см.). Остальные волосы зачесывают на сторону, противоположную оперируемому уху, а около операционного поля закрепляют повязкой с клеолом, лейкопластырем. Утром перед операцией больной чистит зубы и полощет рот дезинфицирующим раствором.

Элементы сбора анамнеза и осмотра пациента с потерей слуха

1. Сбор анамнеза включает выявление событий того периода, когда произошла потеря слуха, например, была ли она следствием травмы, инфекции, напряжения или консервативного лечения.
2. Выяснение природы начала симптомов, включая время, определение пораженной части, отологических симптомов: боли, выделений, шума в ушах, головокружения, дисфункции черепных нервов и других неврологических отклонений.
3. Выявление событий, предшествовавших потере слуха, - наследственность, оториноларингологические вмешательства на ухе, чрезмерное воздействие шума.
4. Физикальное обследование – полный осмотр области головы и шеи, включая исследование состояния черепных нервов, проведение пневматической отоскопии, тестов с камертонами.
5. Неврологический осмотр – по показаниям.

Тест слуха

Ниже приведена серия вопросов, специально разработанных для оценки состояния слуха и обнаруживающая признаки ухудшения слуха.

1. Вам хочется, чтобы с Вами говорили медленнее, так как Вам трудно понять содержание разговора.
2. Вы часто просите собеседника говорить громче.
3. Вам трудно разговаривать по телефону, так как Вы не понимаете отдельных слов.
4. Ваши близкие жалуются, что Вы слишком громко включаете телевизор или радиоприемник.
5. На совещаниях, докладах, в гостях, в театре Вы напрягаете свой слух и при этом пропускаете, не слышите отдельных слов и даже иногда теряете смысл отдельных фраз.
6. Вы с трудом разбираете женские и детские голоса

7. Вы чувствуете, что перестали слышать знакомые Вам ранее звуки: пение птиц, шорохи листьев, тихую музыку, тихий разговор окружающих и так далее.

8. Вы стали плохо слышать звонок телефона или дверной звонок.

9. Находясь в транспорте, Вы с трудом понимаете разговор.

Если хотя бы на один из вопросов у Вас будет утвердительный ответ, если к тому же у Вас в детстве болели уши, если Вы любите слушать громкую музыку, - Вам необходимо обратиться в Центр коррекции слуха, где Вам смогут помочь. Помните, что слух – это Ваше здоровье и Ваш комфортный стиль жизни.

Если у пациента с потерей слуха возникают объективные или субъективные трудности при общении, ему может помочь усилитель звука. Виды слуховых аппаратов: заушный слуховой аппарат, внутриушной слуховой аппарат, внутриканальный слуховой аппарат, укороченный внутриканальный слуховой аппарат, карманный слуховой аппарат, слуховой аппарат в оправе очков.

В настоящее время активно используются и применяются цифровые (компьютерные) слуховые аппараты, а также слуховые импланты. Медицинская сестра сурдологического кабинета должна знать особенности каждого из аппаратов и объяснить при необходимости их преимущества и недостатки.

Преимущества заушного слухового аппарата:

- ▶ Достаточная мощность, чтобы помочь пациенту с глубокой потерей слуха;
- ▶ Внешне более привлекателен, чем карманный;
- ▶ Устройство достаточно велико, чтобы осуществлять многосторонний контроль электроакустических свойств, легко настраивать;
- ▶ Микрофон и приемник лучше пространственно разделены в заушном аппарате, нежели во внутриушном и внутриканальном, что уменьшает паразитную обратную связь.

Недостатки заушного слухового аппарата:

- У пациентов с выраженной глухотой наушник должен плотно входить в канал, чтобы избежать проблем, связанных с паразитной обратной связью;
- Требуется навык в обращении;
- Ушные раковины должны быть нормально развиты. Слуховые аппараты запотевают и внешне менее привлекательны по сравнению с теми, которые вставляются в ушное отверстие или канал.

Человек, который не слышит, лишен возможности полноценного общения, ему недоступно богатство и красота звуков. Это ведет к возникновению чувства одиночества, скрывает рамки непонимания. Люди такого типа легкоранимы, обидчивы. Недостаток звуковой информации проявляется в недопонимании, а иногда и в недружелюбном отношении глухого к слышащему. Это надо учитывать медсестре при работе с больными со сниженным слухом. Они не сразу понимают, чего от них хотят, часто просят повторить сказанное, записать, что требует от медицинского персонала терпения и такта, неукоснительного соблюдения правил деонтологии и этики. Человек не должен чувствовать себя виноватым из-за своего недостатка.

Надо сказать, что люди со сниженным слухом часто подвергаются насмешкам окружающих. При обращении больного в сурдологический кабинет, первый, с кем ему приходится общаться, - медицинская сестра. Следует подойти к нему тактично, дать высказаться, при необходимости вести диалог на бумаге. Внимательное отношение к больному, стремление оказать ему поддержку поможет ему обрести уверенность в себе.

Иногда, чтобы больной проникся доверием к медицинскому работнику, ему достаточно просто проявить себя доброжелательным слушателем.

ИШ СЕСТРИНСКИХ УХОД У ОСОБЫХ КАТЕГОРИЙ БОЛЬНЫХ

Сестринский уход за детьми с заболеваниями уха, горла и носа имеет отличительные черты, обусловленные особенностями психологии детей. Уход за больным ребенком требует помимо хорошей профессиональной подготовки большого терпения, умения и любви к детям. При уходе за больным ребенком необходимо учитывать особенности его возраста. У часто болеющих детей, особенно в раннем возрасте, обнаруживают задержку психического и физического развития. У детей дошкольного и младшего школьного возраста нередок страх (фобии) темноты, одиночества, белых халатов, невротические реакции - недержание мочи, кала. Медицинская сестра, работающая с детьми, должна постоянно проявлять заботу, внимание и в какой-то степени компенсировать отсутствие родителей. При этом важно объяснить ребенку в доступной для него форме суть его заболевания. Ребенок в силу особенностей психики не всегда точно определяет свое состояние, иногда возникают упорные мысли о тяжести заболевания, о невозможности излечения. Важно установить с ребенком эмоциональную связь, чтобы он ощутил заботу, внимание, сочувствие. При этом улучшится психическое состояние ребенка, что позволит медицинской сестре качественно выполнить необходимые манипуляции.

Многие заболевания у людей пожилого и старческого возраста протекают атипично, вяло, без выраженной температурной реакции, с тяжелыми осложнениями.

Часто у них отмечают повышенную чувствительность к изменениям температуры окружающей среды, питанию, светового и звукового режима, к лекарственным препаратам. С этим связана и подверженность инфекционно-воспалительным заболеваниям. Помимо этого характерны психические отклонения - эмоциональная неустойчивость, при сосудистых заболеваниях мозга - значительное снижение памяти, интеллекта, самокритики, беспомощность и неопрятность, требующие особого внимания, терпения и тщательного гигиенического ухода. Пожилые люди склонны к застойным явлениям, вследствие чего возникает пневмония, поэтому рекомендуют в пределах допустимого поддерживать их активность, использовать массаж, дыхательную гимнастику.

При общении с людьми со значительным снижением слуха или глухими необходимо помнить, что медицинский работник выполняет возложенные на него обязанности и представляет свое учреждение. Его внешний вид, поведение и речь должны соответствовать общепринятым правилам этики, это способствует эффективности работы и формирует мнение об учреждении в целом.

С людьми с нарушениями слуха важно соблюдать особые правила этики, которые облегчают получение ими информации через иные каналы восприятия, например визуальный контакт. Общаясь с плохо слышащим человеком, не следует прятать свое лицо, чтобы собеседник имел возможность следить за его выражением. Говорить следует ясно и ровно, не повышая излишне голос, и определять адекватность понимания общения. Следует использовать короткие и простые фразы без употребления специальных терминов, незначительной информации и сложных речевых конструкций. Если конкретное предложение не понято собеседником, следует перефразировать его, а сложную информацию желательно записать.

Сестринский уход в стационаре и поликлинике

В поликлинике все возможные оториноларингологические мероприятия выполняют, как правило, в одном помещении - кабинете ЛОР-врача. В этих условиях возрастает роль соблюдения асептики и антисептики: частая уборка кабинета, оснащение его средствами быстрой стерилизации.

В стационаре существует несколько помещений для проведения оториноларингологических мероприятий: перевязочная («гнойная» и «чистая»), смотровая для осмотра амбулаторных больных и контрольного осмотра после операции. В перевязочной проводят различные малонавязивные хирургические вмешательства.

Оториноларингологические манипуляции, как в стационаре, так и в поликлинике, выполняют с помощью ЛОР-комбайна - компактного многофункционального комплекса. Приступая к работе в ЛОР-кабинете, медицинская сестра должна изучить возможности конкретного ЛОР-комбайна, поскольку часть манипуляций (например, продувание ушей по Политцеру или промывание серных пробок) можно проводить в рамках сестринской помощи.

Вопросы для закрепления по теме:

Симптомы основных оториноларингологических заболеваний

Затруднение носового дыхания – клинические проявления

Затруднение ротового дыхания – клинические проявления

Боль в лор органах – клинические проявления

Выделения из лор органов – клинические проявления

Нарушения обоняния – клинические проявления

Гнусавость

Дисфония и афония

Тугоухость

Ушной шум – этиология

Клинические симптомы синдрома вестибулярной дисфункции
Алгоритм смазывания слизистой оболочки полости носа
Алгоритм взятие мазков из носа
Алгоритм закапывание капель в нос
Алгоритм смазывания слизистой оболочки глотки
Алгоритм промывания лакун небных миндалин
Алгоритм наложения согревающего компресса
Алгоритм восстановления проходимости дыхательных путей
Алгоритм взятия мазка из уха
Алгоритм введения турунд в ухо
Алгоритм промывания наружного слухового прохода
Алгоритм промывания наружного слухового прохода

2.2. МДК.02.02 «ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ»

Тема 1. Организационно-методические основы реабилитации. Реабилитационный процесс.

Тип занятия: лекция 2 ч

Цель лекции: Ознакомить обучающихся с основами реабилитации и особенностями реабилитационного процесса, видами, этапами реабилитации.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Введение в специальность. история развития и становления службы реабилитации
2. Понятия «реабилитация». Виды реабилитации.
3. Этапы реабилитации.
4. Принципы организации реабилитационного процесса. Реабилитационная программа. Реабилитационный потенциал. Реабилитационный прогноз.
5. Основные средства реабилитации: базовое (медикаментозное, хирургическое) лечение, физическая культура, физиотерапия, технические средства реабилитации, психолого-педагогические средства реабилитации
6. Сестринский процесс в медицинской реабилитации пациентов разных возрастных групп. Особенности работы среднего медицинского персонала при проведении медицинской реабилитации пациента.

Конспект теоретического материала:

Термин **«реабилитация»** от латинского происхождения (ге-повторное, возобновленное действия, противодействия, (habilis- удобный, приспособленный) по определению ВОЗ, реабилитация - это комбинированное и координированное применение социальных, медицинских, педагогических и профессиональных мероприятий с целью подготовки и переподготовки индивидуума для достижения его трудоспособности. Мощным импульсом для развития, лечебной физкультуры и трудотерапии явились в начале прошлого века I мировая война, затем II мировая война завершила формирование новой дисциплины, занимающейся восстановительным лечением - реабилитацией.

Восстановлением статуса личности занимается реабилитация реабилитация - это направление современной медицины, которая в своих разнообразных методах опирается прежде всего на личность больного, активно пытаясь восстановить нарушенные болезнью функции, а также его социальные связи. Это завершающий этап общего лечебного процесса, где важно оценить эффективность лечения, действия на организм.

Сохранение здоровья людей является важнейшей задачей любого государства. В настоящее в России резко ухудшается здоровье трудоспособного населения. Ежегодно из-за болезни не выходит на работу 3 млн.человек, а 20-25 млн.человек на работе находятся в пред- или пост- болезненном состоянии. Более 70% трудового населения к пенсионному возрасту страдает от различных заболеваний, следует учесть, что граждане России уходят на пенсию на 5-10 лет раньше, чем в развитых странах. Поэтому главной целью системы здравоохранения в России является повышение уровня и качества здоровья населения.

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 компенсация нарушенной или утраченной функции и в любом случае - замедление прогрессирования заболевания. Для их достижения используется комплекс лечебно-восстановительных средств, среди которых наибольшим реабилитирующим эффектом обладают: физические упражнения, природные факторы (как естественные, так и преформированные), различные виды массажа, занятия на тренажерах, а также ортопедические приспособления, трудотерапия, психотерапия и аутотренинг. Даже из этого перечня видно, что ведущая роль в реабилитации принадлежит методам физического воздействия и чем дальше от этапа к этапу она продвигается, тем большее значение они имеют, со временем составив ветвь, или вид, под названием «физическая реабилитация».

Проблема неполнофункциональных граждан общества известна с древних времен и ее решение всегда зависело от экономического политического, культурного уровня конкретной страны и от этапа развития общества в целом. Пройдя путь от идей неприязни и физического уничтожения инвалидов, общество пришло к пониманию необходимости интеграции и реинтеграции в общество лиц с различными физическими дефектами и психосоциальными нарушениями. Ведь с позиций сегодняшнего дня инвалидность следует рассматривать как проблему не одного конкретного человека, а всего общества в целом. Его интеграция в социальную среду требует значительных усилий многих специалистов: медиков, психологов, педагогов, юристов и др.

Реабилитология – это наука, которая изучает закономерности, методы и средства восстановления морфологических структур и функциональных возможностей человека, утраченных им в результате того или иного заболевания, травмы или врожденных дефектов в формировании и развитии организма, а также связанные с этим восстановлением социальные последствия.

Реабилитация как способ восстановления нарушенных функций организма известна с очень давних времен. Еще древнеегипетские врачи использовали некоторые приемы трудовой терапии для более быстрого восстановления своих пациентов. Врачи Древней Греции и Рима также использовали в лечебных комплексах физическую активацию пациентов и трудовую терапию. В этих же странах широко применяли массаж как гигиеническое и лечебное средство, а также с целью повышения работоспособности. В это же время стали уделять внимание и нетрудоспособным гражданам, получившим увечье при защите отечества. Так, в Римской империи легионерам, получившим увечье в военных походах, предоставлялись земельные наделы с рабами и единовременным материальным вознаграждением.

В эпоху средневековья отношение к неполнофункциональным гражданам ухудшилось, что выражалось в задержке развития организационных форм оказания помощи и только введение христианства способствовало становлению более высокого, чем ранее, уровня отношения к инвалидам в виде общественного и частичного признания. При монастырях стали открываться приюты и богадельни, в которых призываемые должны были обрабатывать предоставляемые им кров и пищу.

В это время понятие «инвалид» применялось только к бывшим военным служащим, которые из-за увечья или болезни не могли содержать себя и в силу этого направлялись в приют. Это было широко распространено во многих странах Европы. Однако далеко не все нуждающиеся имели возможность проживания в приютах, несмотря на то, что условия пребывания в них были крайне скромными, питание очень бедным, а медицинская помощь практически отсутствовала. Безусловно, в те времена ни в одной из стран не ставился вопрос о восстановлении призываемых лиц до уровня полноценных членов общества, хотя следует отметить, что уже наметились определенные сдвиги в области восстановительного лечения и материальной компенсации.

На Руси, после введения христианства, отношение общества к лицам с ограниченными возможностями сводилось к кормлению нищих, в годы правления князя святого Владимира на Руси появились первые больницы, в которых оказывалась медицинская помощь. При многих монастырях устраивались особые помещения для нищих и убогих в соответствии с Церковным уставом 996г., в котором в обязанности духовенства вменялись надзор и попечение.

В последующие столетия на Руси грандиозными масштабами развивается нищенство, издается Указ о регистрации всех «прокаженных и престаревшихся» и о введении дифференцированного подхода к нуждающимся. При этом рекомендуется либо призрение в богадельнях, либо «питание по дворам», либо привлечение к работам на добровольной основе или в принудительном порядке. В это же время начинают формироваться ростки медико-социальной экспертизы, в результате чего в 1663. был издан Указ о назначении инвалидам-раненым и пришедшим из плена денежного и кормового довольствия. Инвалиды по этому указу делились на две категории – тяжело- и легкокораненые, а с 1678г. инвалиды подразделялись уже на три разряда: тяжело-, средне- и легкокораненых.

Систематизация мероприятий в сфере общественного призрения происходит при императоре Петре I – появляется дифференциация нуждающихся по их потенциалу (трудоспособные, профессиональные нищие, временно нетрудоспособные и т.д.). В 1700г. император пишет о создании во всех губерниях богаделен для старых и увечных, а также госпиталей для незаконнорожденных («засорных») детей и сиротских домов.

В 1775г. Екатерина II повелела создать в 40 губерниях целую сеть специальных учреждений, именуемых «Приказами общественного призрения», которым вменялось попечение народных школ, сиротских домов, госпиталей и больниц, домов для умалишенных и др.

В конце XIX – начала XX столетия возникают понятия «полной и частичной трудоспособности», а в 1903г. издаются «Правила для определения утраты трудоспособности от телесных повреждений вследствие несчастных случаев», в которых степень утраты трудоспособности выражалась в процентах. Было указано, что владельцы предприятий обязаны были лечить пострадавшего и уплачивать ему денежное пособие во время лечения и пенсию в случае наступления инвалидности. Однако вознаграждение по этому закону могли получать лишь те лица, несчастные случаи, с которыми не были вызваны грубой неосторожностью пострадавшего. Пострадавшие должны были на суде привести доказательства того, что несчастный случай произошел по вине нанимателя, а не рабочего.

Начиная с 1908г. в России стали организовываться врачебные консультационные бюро, явившиеся прообразом экспертных учреждений, главная задача которых заключалась в оценке трудоспособности больных с учетом характера заболевания или травмы. В состав консультационных бюро входило от трех до пяти врачей, и размещались они на базе городских больниц.

Дальнейшее свое развитие медико-социальная экспертиза получила после Октябрьской революции. Так 22 декабря 1917г. был издан «декрет «О страховании на случай болезни», а 31 октября 1918г. «Положение о социальном обеспечении трудящихся» согласно которого «наличие инвалидности и степень ее устанавливаются медицинской экспертизой, учреждаемой при страховой кассе». В соответствии с этим Положением в Кодексе законов о труде 1918г. было записано, что факт постоянной или временной утраты трудоспособности удостоверяется медицинским освидетельствованием, проводимым бюро врачебной экспертизы при общегородских, районных и областных страховых кассах.

Оценка современного состояния и тенденций здоровья населения свидетельствует о серьезном неблагополучии, которое может привести к ухудшению качества жизни населения, существенным ограничением в реализации им биологических и социальных функций. Понятие качества жизни включает физическое здоровье, его психологический статус, уровень независимости, характерные черты окружающей среды.

Весь комплекс мероприятий реабилитации подразделяется на:

медицинскую реабилитацию, использующую различные методы медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, лечебное питание, хирургическую коррекцию и т.д.

психологическую реабилитацию, включающую мероприятия по своевременной профилактике и лечению психических нарушений, по формированию у пациентов сознательного активного участия в реабилитационном процессе.

профессиональную реабилитацию, основными задачами которой является восстановление соответствующих профессиональных навыков или переобучение пациентов, решения вопросов их трудоустройства.

социальную реабилитацию, включающую разработку, принятие на государственном уровне соответствующих нормативно-правовых актов, гарантирующих инвалидам отдельные социальные права и льготы.

В последние годы появилось понятие «**экстренная реабилитация**» - комплекс мероприятий, направленный на скорейшее восстановление нарушенных психосоматических функций у людей, работающих в зоне или очаге чрезвычайной ситуации, на профилактику у них различных заболеваний.

ЭТАПЫ И ЗАДАЧИ

К этапам медицинской и психологической реабилитации относятся:

этап экстренной реабилитации - поддержание или восстановление работоспособности спецконтингентов в зоне и очаге чрезвычайной ситуации.

стационарный (госпитальный) этап - проводится восстановительная терапия в больнице, госпитале или других лечебных учреждениях.

санаторный - реадaptация в соответствующих санаторно-курортных учреждениях, амбулаторно-поликлинический этап - продолжение или завершение реабилитационных мероприятий в поликлинике или диспансере.

Задачи медицинской и психологической реабилитации определяются её этапом на стационарном (госпитальном) этапе - это выработать наиболее рациональную программу с обеспечением ее преемственности на последующих этапах. Определение адекватности лечебно - двигательного режима; изучение психологического состояния пациента и его отношения к своему заболеванию; формирование у пациента и его родственников адекватного представления о болезни или травме; разъяснение пациенту необходимости соблюдать режим двигательной активности на всем протяжении стационарного периода реабилитации (одно из важнейших условий профилактики осложнений).

Основными задачами санаторного этапа является дальнейшее повышение работоспособности пациентов путем осуществления программы физической реабилитации с использованием природных преформированных физических факторов, подготовка пациентов к профессиональной деятельности, предупреждение прогрессирования заболеваний, его обострений путем проведения на фоне курортного лечения медикаментозной терапии.

К основным задачам амбулаторно-поликлинического этапа реабилитации относятся: диспансерное динамическое наблюдение, проведение вторичной профилактики; рациональное трудоустройство пациентов

Задачи этапа экстренной реабилитации (за ним будущее) - передовая позиция медицинской и психологической реабилитации и ее задачи актуальные и значимые прогнозирования и анализ возможных патологических состояний в соответствующих ситуациях; разработка методик дифференцированного применения средств, позволяющих предупредить возникновения патологии и быстро ликвидировать появившиеся нарушения.

Реабилитационные мероприятия являются неотъемлемой составной частью лечебного процесса с первых дней заболевания.

Медицинская реабилитация объединяет в себе 3 направления воздействия на человека. Каждое из них, как самостоятельно, так и вместе с другими обеспечивает восстановление здоровья:

медикаментозное направление - использует эффект одного или нескольких лекарственных веществ в определенном взаимодополняющем наборе.

немедикаментозное направление - объединяет различные виды физического воздействия: рефлексотерапии, лечебная физкультура с успехом применяется почти при всех видах патологии. Она оказывает не только общетренирующее, но и специальное терапевтическое действие, стимулируя адаптацию к физической нагрузке. Особое место занимает санаторно-курортное лечение. На курортах изменяются все виды лечения немедикаментозного с использованием природных курортных лечебных факторов климата, бальнео и грязелечение.

инструментальное направление:

эндоскопические санации интратрахеальными заливками лекарственных препаратов

проведение лучевой терапии через эндоскоп

плазма и лимфорез

ультразвуковой фонофорез и другие

Методологические вопросы реабилитации

Развитие медицины на современном уровне приводит к выделению нового направления реабилитологии. Объектом реабилитации является больные, травмированные, раненные, после различных заболеваний, больные с хроническими заболеваниями. В отношении каждого из них разрабатываются разные системы реабилитационных мероприятий, направленные на максимально полное восстановление физической, психической, социальной и профессиональной полноценности.

Научно доказано, что при правильно разработанной программе реабилитации к активной жизни можно вернуть до 50% тяжелобольных. Программа д.б. составлена строго для каждого больного «лечить не болезнь, а больного» П. Боткин

Принципы медицинской реабилитации

раннее начало реабилитационных мероприятий
поэтапность

преемственность
обязательность их своевременного проведения
индивидуальный подход
принципы курсового лечения - лечебный эффект наступает в результате проведения курсового лечения от 8-12 до 14-12 процедур.
принцип оптимального лечения - параметры и методы лечебного фактора должны соответствовать характеру и фазе патологического процесса.
принцип динамического лечения - лечение должно соответствовать текущему состоянию больного.
принцип комплексного лечения - вовлечение в патологический процесс других органов и систем обуславливает необходимость комплексного использования лечебных физических факторов. Основная задача мед.сестры в реабилитации - помочь пациенту самому справиться со своими проблемами.

Не следует смешивать понятия “лечение” и “реабилитация”, поскольку реабилитация рассматривается как составная часть лечебного процесса и отличается ранней и особой направленностью лечебных мероприятий, обеспечивающих улучшение функции систем организма и наиболее полное восстановление трудоспособности пациента.

Не является реабилитация и долечиванием, поскольку начинается на самых ранних стадиях патологического процесса, хотя наиболее активно ее методы применяются на завершающих этапах лечения – после клинического выздоровления пациента до восстановления его трудоспособности.

Допускается более узкое понятие, как “восстановительное лечение”, если вид патологии не связан с медико-социальными последствиями.

Сложившиеся традиционные критерии эффективности лечения и исходы заболевания, основанные прежде всего на традиционных показателях – средней продолжительности жизни, общей смертности, смертности от определенных причин – перестали удовлетворять медиков.

Для этого необходимо некое понятие, достаточно широкое, которое может оценить физическое и душевное здоровье человека, определить особенности конкретной личности во взаимосвязи с внешней средой. Таким понятием является качество жизни, интерес к которому возрос в последнее время.

В связи с этим в настоящее время эффективность и экономичность различных методов лечения целесообразно оценивать не только по критериям выживаемости и продолжительности жизни, но и по показателям качества жизни, все чаще применяемым на практике входящим в специальные методики.

Реабилитация тесно связана с медицинским, социологическим и философским понятием качества жизни. Реабилитация по мнению ВОЗ может оказать очень положительное воздействие на качество жизни.

Общие показания к проведению медицинской реабилитации:

1. Значительно сниженные функциональные способности организма.
2. Снижение способности к обучению.
3. Особая подверженность воздействиям внешней среды.
4. Нарушение социальных отношений.
5. Нарушение трудовых отношений.

Общие противопоказания к проведению медицинской реабилитации:

1. Сопутствующие острые воспалительные заболевания.
2. Острые инфекционные заболевания.
3. Острые заболевания в периоде декомпенсации.
4. Онкологические заболевания.
5. Психологические и неврологические заболевания ЦНС и расстройства интеллекта.

Критерии отбора на медицинскую реабилитацию

Первым критерием отбора на МР является наличие заболевания, травмы или дефекта, которые вызвали последствия на органном или организменном уровне или есть высокий риск возникновения таких последствий.

Вторым критерием отбора на МР является высокая частота встречаемости патологии как причины заболеваемости и инвалидности детей и заболеваемости с временной утратой трудоспособности и инвалидности взрослых. Медицинская статистика легко позволяет очертить круг этой патологии.

Третьим критерием отбора на МР служит «управляемость процессом», наличие технологии МР, позволяющей предупредить, смягчить или преодолеть последствия болезни.

Четвертым критерием отбора на МР служит возраст. В возрастном аспекте приоритетом является детский и подростковый возраст. Их отличает высокий реабилитационный потенциал, большая продолжительность предстоящей жизни, благоприятное соотношение показателя «затраты – эффективность». Демографическая ситуация в республике делает приоритетной МР лиц трудоспособного, особенно молодого и зрелого возраста. Первоочередные показания к МР пенсионеров возникают в случаях угрожающей потери личной независимости и нуждаемости в посторонней помощи.

Пятым критерий отбора на МР - инвалиды с наличием реабилитационного потенциала для полного или частичного восстановления трудоспособности и инвалиды для проведения мероприятий как медицинской, так и социальной реабилитации.

Выделяют следующие фазы реабилитации:

1. Ранняя реабилитация – это комплекс мероприятий медицинской реабилитации, предусматривающий дальнейшее устранение последствий заболевания или травмы во время пребывания больного в остром стационаре или следующий непосредственно за завершением курса активного лечения в стационаре.

Таким образом, ранняя медицинская реабилитация должна начинаться уже в острой фазе заболевания путем пассивной лечебной физкультуры, других лечебно-реабилитационных мероприятий. Если врач предполагает, что у пациента будут иметь место остаточные явления травмы или болезни, необходимо думать о самых ранних возможностях реабилитации. По мере улучшения состояния больного удельный вес реабилитационных мероприятий увеличивается. Если у больного после выписки из стационара остаются последствия в виде нарушений, приводящих к ограничениям жизнедеятельности, то такой больной нуждается в продолжении ранней медицинской реабилитации в специализированном стационарном реабилитационном отделении или в отделении реабилитации амбулаторно-поликлинического отделения. Реабилитация должна быть обширной и многоплановой: врач должен принимать во внимание все аспекты физического, психического и социального существования пациента.

2. Поздняя реабилитация – осуществляется тогда, когда болезнь вызвала последствия и реабилитация является основным методом ведения больного на амбулаторном этапе или последующих стационарных этапах.

Другими словами, поздняя медицинская реабилитация подразумевает комплекс реабилитационных мероприятий, который осуществляется больному после лечения и реабилитации в стационаре, проведения активной ранней медицинской реабилитации, лечения в домашних и амбулаторно-поликлинических условиях.

3. Реабилитация инвалида – когда болезнь проявляется уже на социальном уровне и параллельно проводятся мероприятия медицинской, социальной (возможно профессиональной) реабилитации.

В данном случае речь идет не только о медицинской реабилитации, а о реабилитации в целом. Имеется в виду, что болезнь, травма или дефект оставили столь выраженные последствия, что больному была определена та или иная группа инвалидности. Такой человек как правило нуждается не только в медицинской а и в других видах реабилитации: профессиональной, социальной. При этом мы говорим о реабилитации инвалида в целом, так как основным постулатом реабилитации является «реабилитация личности», предусматривающая отсутствие разграничений между медицинской, профессиональной и социальной реабилитацией.

Таким образом, медицинская реабилитация должна быть интегрирована в лечебную медицину и являться органической составной частью лечебного процесса (в фазе ранней медицинской реабилитации), реабилитация является основным видом оказания помощи больному с целью достижения максимального восстановления функциональной независимости пациента (на фоне лечебных мероприятий) – в фазе поздней реабилитации больного и в фазе реабилитации инвалида.

Длительность реабилитации

Реабилитация продолжается до ликвидации последствий болезни или до стабилизации процесса – при остром заболевании.

При хроническом заболевании – до окончания прогрессирования болезни или до полного исчерпания возможности ликвидации или максимального уменьшения имеющихся ограничений жизнедеятельности.

Принцип комплексности медицинской реабилитации получил воплощение в использовании самых различных методов ее проведения. Не случайно медицинскую реабилитацию называют иногда «тотальным лечением». Часть методов медицинской реабилитации относится к традиционным лечебным, другие являются специфическими для медицинской реабилитации, кроме того, медицинская реабилитация использует и немедицинские методы.

Психологическая реабилитация - среди всех методов медицинской реабилитации занимает ведущее место. Психологическая реабилитация осуществляется лечащим врачом, психотерапевтом, медицинским психологом и включает психодиагностику и психокоррекцию. Непременное условие психологической реабилитации – выработка и поддержание мотивации на реабилитацию. Особое место в медицинской реабилитации отводится активизирующим психологическим методам, тренировке внимания, памяти, скорости реакции, повышению психической работоспособности.

Тема 2 . Сестринский процесс в реабилитации

Тип занятия: урок 2 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с особенностями сестринского процесса в реабилитации.

Перечень рассматриваемых вопросов:

Этапы сестринского процесса в реабилитации

Все этапы сестринского процесса взаимосвязаны. Каждая последующая стадия вытекает и зависит от предыдущей.

I этап - обследование пациента

Происходит сбор данных о пациенте, который включает субъективные и объективные методы обследования.

Субъективные данные.

Жалобы пациента в настоящее время.

Объективные данные.

Антропометрическое исследование: ЖЕЛ, окружности грудной клетки, конечностей, определение ЧДД, динамометрия и др.

Соматоскопическое исследование: определение формы грудной клетки, живота, нарушение осанки.

Расчет индексов: жизненного, пропорциональности, силового, весоростового.

Проведение функциональных проб: проба Мартине с 20 приседаниями, проба Штанге, проба Генче, ортостатическая и клиностатическая.

Осмотр и пальпация передней брюшной стенки и органов брюшной полости, области спины (проводится с целью выявления особенностей массируемой области, повреждений кожных покровов, уплотнений, болезненных участков).

Особенности психо-эмоционального состояния.

этап - сестринский диагноз

На основе обследования пациента, медицинская сестра устанавливает сестринский диагноз.

Сестринский диагноз - это настоящая или потенциальная проблема пациента связанная с заболеванием, решение которой входит в компетенцию медицинской сестры (ограничение движения, боль, нарушение ритма, частота и глубины дыхания).

этап - планирование

Во время планирования медицинская сестра формирует цели и план сестринского вмешательства. По срокам различают 2 вида целей:

краткосрочные (до 1 недели);

долгосрочные (недели, месяцы, после выписки);

В зависимости от поставленных целей и задач, а также сроков их исполнения определяются особенности выполнения гигиенической гимнастики, массажа и физиотерапевтических процедур. Физическая нагрузка должна быть адекватна функциональному состоянию пациента, и стимулировать деятельность органов дыхания.

IV этап - реализация

Сестринские вмешательства представляют собой категорию сестринского поведения, в котором производятся различные действия необходимые для достижения целей сестринского вмешательства, вплоть до их завершения. **Различают 3 типа сестринских вмешательств:**

Зависимые. Это действия медицинской сестры, которые выполняются по назначению врача.

Взаимозависимые. Это действия медицинской сестры, которые выполняются совместно с врачом или другими специалистами.

Независимые. Это действия медицинской сестры, которые выполняются по собственной инициативе и руководствуясь собственными соображениями.

Применение сестринского вмешательства, направленно на удовлетворение потребностей пациента. Например: совет и обучение больного навыкам самообслуживания, совет и обучение больного правильному построению двигательного режима дня с учетом проводимой терапии, выполнение самостоятельных занятий гигиенической гимнастики и самомассажа, адаптация некоторых физиопроцедур к амбулаторным условиям.

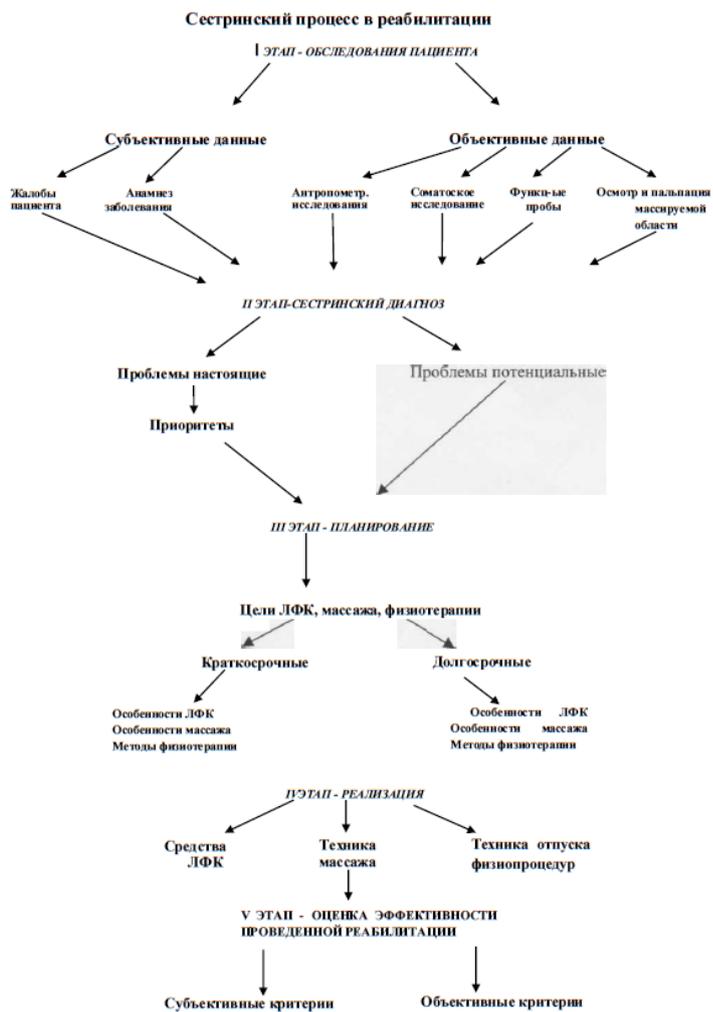
V этап — оценка эффективности проведенной реабилитации

1. Оценка реакции пациента на проводимые вмешательства -

учитывается мнение пациента о проводимом сестринском вмешательстве.

2. **Оценка достижения поставленных целей** - насколько были достигнуты цели поставленные в процессе ухода.

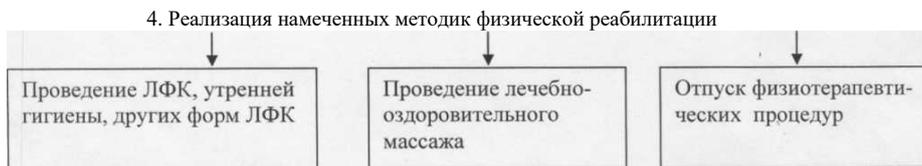
3. **Оценка качества проводимых вмешательств** - оценивается сама техника выполнения процедур ЛФК, массажа и физиопроце



1. Первичное обследование



РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ КАРТА ЭТАПЫ



Заключительное обследование пациента с целью оценки эффективности проведенных мероприятий

Общая оценка проведенной реабилитации

46 — полное выздоровление 26 - без изменений

36 Сбор субъективных данных

Сбор объективных данных

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРТА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА

ИО (больного)

Возраст лет. Пол: муж., жен. (подчеркнуть)

Диагноз

Сроки реабилитации

ОБСЛЕДОВАНИЕ _____ **ПАЦИЕНТА**

1.1 Субъективные данные:

Жалобы _____ **Аппетит**

Самочувствие _____ **Настроение**

Работоспособность _____ **Желание заниматься физической реабилитацией**

Сон

1.2 Объективные данные:

Антропометрия

Рост (стоя) (см.); **Вес тела** (кг.);

ОГК (см.); **Экскурсия гр. клетки** (см.);

ЖЕЛ (мл.); **Сила мышц кисти: лев.** (кг.) **пр.** (кг.).

Сила мышц спины (становая) (кг.) **Тест «лодочка»** (сек.)

Соматоскопия

Осанка

Тип телосложения >_

Форма грудной клетки: нормостеническая, астеническая, гиперстеническая (подчеркнуть).

Форма живота -

Форма стоп: нормальная, уплощена, плоскостопие (подчеркнуть). Индекс Чижина

Индексы пропорциональности

Весо-ростовой индекс (гр/см) **Жизненный индекс** (%)

Силовой индекс (%) **Индекс пропорциональности** (%)

Функциональные пробы

Проба Мартине (с 20 приседаниями) - восстановление на _____ минуте. **Ортоstaticкая проба** _____ секунд.

Проба Штанге (сек.) **Проба Генче** (сек.)

Осмотр и пальпация массируемой области

Кожные покровы

ЧІІСІЫС. С\l\lf. В.КІЖПЫС. гипермированнмс. МОНрСЖЛСПНЯ.)\ OUDVLC ПМСНСММИ. ВЫСМНЛННЯ. \Ч» ІС ПІСМІУН' ІІ». Ч\ ВСІВІПС. ЫІRКІb и др.

Подкожно-жировая клетчатка

Сгсііспw ныриженпосш. оючноегь. наличие чплощеннм иш вмжеинй и ір

Мышечный и связочно-суставной аппарат

юнчс. маелнчмость. оодслонноггї. наличие чплонгсиин и Ін.кей. ои"iіhk(i)>. иолвнжность и др

2. ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПАЦИЕНТА

Настоящие Приоритетные Потенциальные

1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Цели и задачи физического реабилитаци

Краткосрочные

Долгосрочные

f

Особенности лечебной физической культуры

Двигательный режим пациента

ИПП на занятиях ЛФК

Виды используемых упражнений _____

На какие части тела и мышечные группы направлены физические упражнения _____

Амплитуда движений

Ограничения в выполнении упражнений (мин.) **Допустимое учащение пульса на занятиях** (уд./мин.)

Темп

Конспект замятия лечебной физической культурой

выполнения

упражнений число занятий	Содержание занятий	Дозировка упражнений (кол-во раз,мин.)	Общие Указания к выполнению упражнений метод.

Тема 3 . Общие вопросы ЛФК

Тип занятия: урок 4 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с основами лечебной физкультуры: методами, средствами, формами.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Основы лечебной физкультуры, методы, средства, формы.
2. Виды физических упражнений, построение занятия лечебной физкультуры.
3. Динамические, изометрические, релаксационные и идеомоторные физические упражнения.
4. Показания и противопоказания к ЛФК .
5. Правила составления комплекса физических упражнений. Особенности проведения ЛФК в различных возрастных группах.
6. Осуществление контроля за состоянием пациентов во время и после процедуры.
7. Утренняя гигиеническая зарядка. Лечебная физкультура.

Конспект теоретического материала:

Общие вопросы ЛФК

Применение физических упражнений с лечебной целью началось в глубокой древности в условиях первобытнообщинного строя, в рабовладельческом обществе.

Из древних источников известно, что физические упражнения применялись с лечебной и профилактической целью в Китае (дыхательная гимнастика) и в Индии (хатха - йога) за 2 тыс. лет до новой эры. Важным этапом в развитии лечебной физкультуры было время расцвета греческой и римской культуры.

Гиппократ (460 - 377 г.г. до н.э.) подробно описал применение физических упражнений при болезнях сердца, легких, обмена веществ, хирургических и других болезнях.

Авицена (980 - 1037г) в энциклопедии «Канон врачебной науки» подразделял физические упражнения на малые и большие, сильные и слабые, быстрые и медленные.

В эпоху Возрождения (XIV-XVI) гуманисты пропагандировали физические упражнения с профилактической и лечебной целью.

В дореволюционной России передовые ученые и просветители: М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, В.Г. Белинский, А.И. Герцен развивали идеи физического воспитания и использовали их в профилактических и лечебных целях. Видные деятели русской отечественной медицины такие, как М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин, Г.Я. Захарьин, П.Ф. Лесгафт утверждали мысль о необходимости единства умственного и физического воспитания для гармонического развития человека.

До революции ЛФК и массаж применялся только в частных лечебницах.

В Советском Союзе была создана школа лечебной физкультуры. В 1926 г. И.М. Саркизов - Саразин организовал первую кафедру лечебной физкультуры в Московском институте физкультуры.

Особенно важное значение ЛФК приобрела во время Великой Отечественной войны, как один из методов функционального восстановления здоровья раненых.

В 50-60 г.г. значительно увеличилось число специалистов по ЛФК и в штаты всех лечебно-профилактических учреждениях вводятся специалисты по ЛФК в 70-80г.г. во всех поликлинических учреждениях создаются кабинеты ЛФК, отделения медицинской реабилитации, где ЛФК занимает ведущее место.

В современной медицине лечебной физкультуре отводится большое значение, она используется для реабилитации больных начиная со стационара и на всех этапах лечения до полного выздоровления пациента, её используют в комплексном лечении наряду с медикаментозным, физиотерапевтическим, бальнеотерапевтическим методами лечения. Её применяют в лечении самых различных заболеваний и повреждений, в любых видах лечебных учреждений, на всех этапах развития.

Различают 4 вида лечебного воздействия физических упражнений:

- тонизирующее;
- трофическое;
- формирование компенсаций;
- нормализации функций

Лечебная физкультура использует тренировку больных для достижения терапевтических результатов. Процесс дозированной тренировки осуществляется при соблюдении следующих физиологически обоснованных правил: систематичности, регулярности, рациональной продолжительности, чередования периодов работы и отдыха, последовательного повышения физической нагрузки на протяжении всего курса лечения, сочетание нагрузок с правильным дыханием, соблюдение гигиенических правил, индивидуализация в методике применения и дозировке физических упражнений.

Формы лечебной физкультуры

Формами ЛФК являются: гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, индивидуальные задания больным для самостоятельных занятий, прогулки и дозированная ходьба, массовые формы физкультуры: спортивные игры, плавание, гребля, ходьба на лыжах, ближний туризм и т. д.

Гигиеническая гимнастика - (утренняя гигиеническая гимнастика, утренняя зарядка) - форма применения лечебной физкультуры, обеспечивающая плавный переход от сна к бодрствованию, организующее и стимулирующее воздействие на организм. Она проводится в соответствии с режимом дня больницы, санатория или реабилитационного центра в специально отведенные часы и является самой распространенной формой занятий лечебной физкультуры. Длительность её от 5 до 15 минут, её проводят со всеми больными, кроме больных находящихся в коматозном состоянии. Её проводят в хорошо проветренном помещении, в спортивной одежде, она может проводиться под музыкальное сопровождение - это повышает её эффективность. В занятия включают упражнения прикладного характера.

Лечебная гимнастика - (урок лечебной физкультуры, процедура лечебной гимнастики) - основная форма применения лечебной физкультуры и наиболее доступное средство потому, что располагает большим разнообразием физических упражнений. Её используют почти при каждом заболевании и любом возрасте и при всех условиях: палате, постели больного, кабинет ЛФК, на воздухе, в воде.

Занятия проводятся индивидуальным, мало групповым и групповым методом.

Индивидуальные занятия - проводятся с тяжелобольными. Этот метод не является постоянным для этих больных, по мере выздоровления их переводят в группу.

Малогрупповой метод (3-5 человек) проводится с больными, объединенными по принципу единого заболевания (терапевтические, травматологические и т.д.). Занятия проводят в проветренных палатах.

Групповой метод (8 - 15 человек) проводится с больными находящимися на одинаковом режиме, в одном периоде заболевания, когда решаются сходные задачи. Занятия проводятся в кабинете ЛФК, можно на физкультурной площадке. Данный метод наиболее эффективен, т.к. позволяет воздействовать сразу на большое количество больных.

Каждое занятие ЛФ проводится по определенному плану, который включает три раздела: подготовительный (вводный), основной и заключительный.

Вводный раздел носит характер разминки и имеет целью подготовку занимающегося к выполнению специальных упражнений. С позиций физиологии мышечной деятельности в этом разделе происходит ускорение вработывания, т.е. мобилизация вегетативных функций, устанавливается наилучшее взаимоотношение между Н.С. двигательным аппаратом и вегетативными функциями, обеспечивающими движения. По длительности он занимает от 20 до 10 % общего времени.

Основной раздел решает ведущие лечебные задачи, заключающиеся в воздействии как на пораженные органы и системы, так и на весь организм. Он состоит из специальных упражнений, которые чередуются с общеразвивающими, и занимает 60 - 80% всего времени занятия.

Заключительный раздел выполняет задачу постепенного снижения нагрузки. Занимает 10 - 20% от общего времени.

При проведении занятий ЛФ необходимо регулировать физическую нагрузку с помощью наблюдения за ответными реакциями организма. Для этого используют кривую физиологической нагрузки, это графическое изображение изменений частоты Р во время занятий. Наибольший подъем Р наблюдается в конце основного раздела занятий.

В дозировании имеет значение плотность занятия. Она определяется временем фактического выполнения упражнений и выражается в процентах к общему времени занятия. У стационарных больных она должна не превышать 50%, а в первые дни занятий составлять 20-25% (малая плотность). У лиц с тренирующим режимом и в санаториях допускается плотность 80-90%.

Следующая Форма ЛФК - это индивидуальные самостоятельные занятия - они повышают и дополняют ЛФК.

Дозированная ходьба - применяется для больных с заболеваниями ОДА, органов дыхания, ССС и для адаптации к физической нагрузке. Ее дозируют длиной дистанции, скоростью шага, рельефом местности.

Терренкур - дозированные восхождения и спуски на специальных маршрутах.

Принципы проведения ЛФК

Для наилучшей эффективности занятий используют определенные педагогические принципы:

индивидуальный подход;

сознательное и активное участие больного в процессе собственного лечения;

постепенность (увеличения количества и интенсивности физической упражнений);

длительность (без перерывов до полного восстановления);

систематичность и последовательность предусматривает выполнение правил: от простого и сложному, от легкого к трудному и от известного к неизвестному;

поочередность (общеразвивающие чередуют со специальными, чтобы был отдых, и пауза, они помогают добиться лечебного эффекта) применять все возможные средства;

наглядность и доступность;

соблюдение цикличности;

принцип всесторонности.

В кабинете ЛФК работает врач по ЛФК, методист по ЛФК, инструктор по ЛФК. Материальная база: кабинет должен иметь S из расчета 4м² на одного занимающего не менее 20-24 м², желательно иметь физкультурные площадки, дорожки, мини - стадионы, бассейны для лечебного плавания.

Специальное оборудование должно соответствовать нормативам. Документация необходима для учета и отчетности. К ней относятся: история болезни, карта больного (Ф 42а), журнал учета работы кабинета, у инструктора и методиста. Основной рабочий документ - конспект занятий лечебной физкультурой и гигиенической гимнастикой.

Качество проведения лечебных мероприятий определяется эффективностью лечения.

Противопоказания к занятиям ЛФК чаще бывает временными

Острый период заболевания.

Общее тяжелое состояние (все тяжелые необратимые прогрессирующие заболевания).

Повышенная температура.

Сильные боли.

Опасность кровотечения.

Интоксикации.

При консервативном лечении злокачественных опухолей.

Наличие инородных предметов вблизи сосудов и нервных стволов.

Психические заболевания и выраженная олигофрения.

Средства лечебной физкультуры

К средствам относятся специально подобранные и организованные движения человека - физические упражнения.

Все упражнения разделены на 3 группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

1. Гимнастические упражнения - это специально расчлененные упражнения, при которых достигается избирательное воздействие на определенные мышцы физиологически связанные с ними внутренние органы. При их выполнении предусматривается то или иное исходное положение, направление движения, его амплитуда, скорость, мера мышечного напряжения. Наибольшую групп гимнастических упражнений составляют общее развивающие (общеукрепляющие), они применяются с целью повышения физической подготовки, восстановления совершенствования физических качеств организма. Они активизируют кровообращение и дыхание, повышают нервно - психический тонус, приводят организм в благоприятное функциональное состояние и облегчают лечебное действие специальных упражнений.

Все упражнения делятся на 4 большие группы:

Динамические - при которых происходит сокращение и расслабление мышцы изменением её длины.

Изометрические - выполняются без движений в виде напряжения мышцы без изменения её длины, с последующим расслаблением. Они экономичны, выполняются без энергозатрат и за короткий срок можно нарастить мышечную массу. Используют при парезах и параличах, в иммобилизационный период при переломах для лучшей репозиции и быстрого образования костной мозоли.

Релаксационные - после выполнения упражнений необходимо расслабление, т.к. не будет прироста физической работоспособности при выполнении упражнений. Они оказывают многостороннее действие на организм: происходит снижение патологического перевозбуждения, улучшается вегетативная регуляция жизнедеятельности организма.

Идеомоторные физические упражнения - мысленные представления движения вызывает совершенно незаметное для исполнителей и наблюдателей сокращение расслабление всех мышечных групп, которые обычно участвуют в реальном выполнении данного движения, они оказывают лечебное воздействие на все органы системы организма. Они могут быть - подготовительного характера и выполняются перед непосредственным активным действием, и это повышает лечебное действие занятий ЛФК - тренирующего характера, они выполняются в большем объеме, чем может выполнить в активном действии пациент в данный момент.

Дозировка физической нагрузки.

Применения каждого лечебного средства основано на его дозировке. Это относится к и лечебной физкультуре. Под дозировкой в ЛФК понимают установление суммарной величины физической нагрузки как при применении одного упражнения, так и всего занятия, а также всей двигательной деятельности в течение дня.

Трудность дозирование состоит в том, что необходимо дать оптимальную нагрузку, не превышающей силы и возможности конкретного больного.

Физические нагрузки зависят от:

И.П. (исп., лежа, сидя, стоя).

Величины и числа мышечных групп, участвующих в упражнении (чем меньше » групп, тем меньше нагрузки).

Амплитуды движения (при полном сокращении мышцы движения полно амплитуды).

Число повторений упражнений - самый простой способ дозирования нагрузки.

Темпа выполнения упражнений (медленно средне быстро)

1вЗ^п 1-2¹¹ 1-1¹

Ритма (он облегчает выполнение, если вырабатывается автоматизм).

Точность выполнения упражнений (вначале увеличивают нагрузку, а затем облегчают).

Сложные упражнения требуют большой воли и внимания - создают нагрузку, утомляют.

Упражнения на расслабление и статические дыхательные снижают нагрузку.

Положительные эмоции помогают выполнять упражнения и быстрее наступает лечебный эффект.

Степень усилия при тренировке паретичных мышц требует больших усилий.

Принцип рассеянной нагрузки помогает и предупреждает развития утомления.

Использование предметов и снарядов в выполнении упражнений увеличивает нагрузку. Можно относительно точно дозировать нагрузку, зная режим движений большого и проводя медико - педагогические наблюдения. Следует помнить, что нагрузка для больного должна быть чуть меньше оптимальной.

Общая нагрузка на занятиях ЛФК определяется её интенсивностью, длительностью, плотностью и объемом.

Пороговая интенсивность определяется на велоэргометре. Длительность нагрузки определяется общим временем занятий.

Плотность - временем фактического выполнения упражнения.

Объем нагрузки представляет общую работу, выполненную на занятиях.

Режим движений в стационаре

- постельный:

а) постельный строгий с соблюдением режима покоя;

б) режим постельный, облегченный (расширенный) с постепенным расширением двигательной активности больного (повороты,

переход в положение сидя в постели).

Содержание режима:

Пребывание в постели чаще в положении лежа на спине или полусидя. При общем удовлетворенном состоянии допускаются активные повороты в постели, кратковременное (2 - 3 р в день по 5 - 30 минут) пребывание в постели в положении сидя, прием пищи и туалет помощью с мед.персонала. УГГ и ЛГ в постели в зависимости от медицинских показаний, обязательное проветривание и влажная уборка палаты несколько раз в день.

Допустимое учащение пульса после занятий на 12 ударов.

- полупостельный (палатный)

Содержание режима:

Переход в положение сидя на кровати с опущенными ногами или в кресле (2 - 4р в день по 10 - 30 минут). Спустя несколько дней - переход в положение стоя и ходьба по палате с последующим отдыхом в положении сидя или лежа. Самостоятельно осуществляет изменения положения в кровати, кресле, туалете и приеме пищи. Чередует ходьбу с отдыхом в кресле, на стуле. УГГ, ЛГ по индивидуальным показаниям. Допустимое учащение пульса после занятий ЛГ на 18-20 ударов.

III - свободный (общий)

Содержание режима:

Свободная ходьба по отделению и лестнице с I по 3-й этажи с отдыхом. Прогулки на воздухе по 15 - 30 минут с отдыхом. УГГ и ЛГ применяется по медицинским показаниям. Допустимое учащение пульса на 32 удара.

Режим движений устанавливается строго индивидуально, в зависимости от личности больного, особенностей характера заболевания.

Режимы поликлинические и санаторные:

падающий

падающе - тренирующий

тренирующий.

Тема 4. Общие основы массажа

Тип занятия: урок 4 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с основами лечебного массажа: физиологическими механизмами, общими правилами, показаниями и противопоказаниями.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие о массаже. Массаж как средство медицинской реабилитации. Роль массажа в лечении и профилактике некоторых заболеваний.

2. раткая история массажа. Анатомо-физиологические основы массажа.

3. Физиологический механизм воздействия массажа на организм (кожу, лимфатическую систему, мышцы, нервную, сердечно-сосудистую, дыхательную системы, опорно-двигательный аппарат, желудочно-кишечный тракт, обмен веществ).

4. Общие правила массажа. Гигиенические основы массажа. Классификация массажа.

5. Ответные реакции организма на массажную процедуру.

6. Дозировка массажа.

7. Основные и вспомогательные приемы. Последовательность приемов массажа.

8. Показания и противопоказания к проведению массажа.

Конспект теоретического материала:

Массаж как лечебное средство был известен в глубокой древности. Понятие массаж - на разных языках трактуется по-разному (*греческий* - сжимать рука *арабский* - нежно надавливать, *латинский* - прилипающий к пальцам). И все термины отражают сущность массажа. Не имея других средств воздействия различных жизненных обстоятельствах, люди прибегали к единственному доступному средству - воздействию руками. Судя по преданиям, люди стремились успокоить, поглаживали ушибленное место, снять боль - растирали, размять уплотнение - растягивали, поколачивали. И отмечали, что эти воздействия оказывают положительный эффект. Так постепенно зарождались и оттачивались массажные приемы и складывались в четкие методики.

Массаж, как метод лечения, широко применялся уже в III тысячелетии до н.э. Индии, затем в Китае, Японии, Египте, Греции, Риме. Профилактическая медицина зародилась в Китае. Афоризм "Настоящий врач не тот, кто лечит больного, а предотвращает болезнь» - принадлежит китайцам. И для этого широко пропагандировали телесную гигиену, гимнастику, массаж, гидротерапию, диету. В IV веке н.э. впервые в Китае был создан государственный медицинский институт, где студенты изучали, как специальную дисциплину, лечебный массаж. Знаменитый Гален, главный врач школы гладиаторов в 200 г. н.э., описал метод поглаживания, разминания, растирания. В средние века массаж мало применялся из-за преследования инквизиции, но в X-XI веках, времени расцвета Арабской медицины, Авиценна на основе трудов Гиппократов изучал и описывал приемы массажа.

Идеи арабских ученых проникли в Персию, Турцию, временно в Грузию. 18 век эпоха Возрождения, возродила массаж в Европе. У славянских народов, бывшим, как свидетельствует история крепким и здоровым народом, который жил в условиях сурового климата, массаж применялся в целях закаливания организма. Массаж практиковался истари в виде похлестывания веником в банях "хвощевание", втираний в суставы различных мазей, напаров из трав. Русские бабки-повитухи умели вправлять грыжи, исправлять положение матки.

Широкое распространение в России массаж приобрел в конце 18 века и в начале 19 века. Этому послужили научные разработки по массажу Заблудовского, Манассеина, Склифосовского, Мудрова, Боткина. Д.О. Отт, организовал в Петербурге специальный курс гинекологического массажа. М.Я. Мур пропагандировал массаж, гимнастику и водолечение.

С.П. Боткин широко пропагандировал и рекомендовал массаж при заболевании желудка и печени. Знаменитый хирург Н.А. Вельяминов широко использовал массаж в травматологии. В начале 20 века массаж в нашей стране стал широко применяться в клиниках, больницах, косметических кабинетах. Отцом современного классического массажа считают Н.В. Заблудовского, последователи: Вербов, Куничев, Белая, Дубровский.

Массаж-это комплекс научно обоснованных и практически проверенных приемов механического воздействия на организм человека, метод лечения и профилактики заболеваний, сущность которого сводится к нанесению дозированных механических раздражений на обнаженное тело больного специальными приемами, выполняемыми руками массажиста или с помощью специальных аппаратов.

Механизм действия массажа на организм.

Нервно-рефлекторный механизм.

Действующим моментом массажа на организм являются механические раздражения, наносимые тканям специальными приемами поглаживания, растирания, разминания и вибрации. Приемы массажа, действуя на ткани, вызывают возбуждения механорецепторов, которые имеют различное устройство.

Наиболее изучены тельца Пачини, которые состоят из нервного окончания, окруженного вспомогательным аппаратом и нервного волокна, связывающего рецептор с ЦНС. Вспомогательный аппарат тельца Пачини - капсула, состоящая из многочисленных очень тонких пластин, между которыми находится жидкость.

Механические раздражения, деформируя капсулу, вызывают деформацию нервного окончания. Его оболочка растягивается, повышается ее проницаемость особенно для ионов натрия - это обуславливает появление ионных тонов, они являются возбудителем нервного волокна. Рожденные импульсы поступают в ЦН и достигают коры головного мозга, где в результате сложных физиологических процессов формируются ответные реакции. Все приемы массажа действуют основе рефлексов, вызывая изменения функционального состояния различных отделов ЦНС. Под воздействием методически дозированных массажных приемов на организм в нем развертывается комплекс приспособительных реакций.

Гуморальный Фактор

Вызывая образование тепла в тканях, массаж действует как термический раздражитель и возбуждает тепловую рецепторную систему. Оказывая прямое механическое воздействие на ткани, массаж способствует образованию в коже продуктов распада в/в (гистамин, ацетилхолин), которые вызывают сосудистые реакции, передачу нервных импульсов.

Гистамин под влиянием массажа становится свободным и переходит в активную форму, действуя на надпочечники, вызывает повышение адреналина в крови играет важную роль в мобилизации адаптивных сил организма.

Ацетилхолин накапливаясь во время массажа в мышцах стимулирует мышечную деятельность, т.к. способствует увеличению скорости передачи нервного возбуждения с одной нервной клетки на другую и с нервных клеток на мышечную является посредником при передаче нервного возбуждения между нервными клетками, создает благоприятные условия в работе мышц, способствует расширению мелких артерий.

Механическое воздействие сказывается на функции мышечных капилляров. Механическое воздействие массажа, а особенно разминания, приводят к расширению капилляров, усилению циркуляции лимфы и крови. Весь сложный процесс, влияющий на кровообращение в сосудах и капиллярах, координирует ЦНС, которая регулирует не только величину просветов сосудов, но и проницаемость стенок капилляров, изменяя обмен между кровью и тканями.

Массаж оказывает разностороннее влияние на организм.

На нервную систему, в зависимости от приемов, может оказывать успокаивающее или возбуждающее действие.

Массаж улучшает трофические процессы в коже, очищает кожу от слущившихся клеток эпидермиса, стимулирует функцию потовых и сальных желез, повышает кожно-мышечный тонус, улучшает сократительную функцию кожных мышц, способствует эластичности и упругости кожи.

Массаж оказывает общеукрепляющее воздействие на мышцы: повышает тонус, эластичность, сократительную функцию, возрастает сила, повышает работоспособность. Число раскрытых капилляров в мышце достигает 1400 на 1 мл поперечного сечения мышцы, кровоснабжение её увеличивается в 9-140 раз.

Благотворно сказывается массаж на функции суставов и сухожильно-связочного аппарата: суставы приобретают большую подвижность, уменьшают околоуставные отеки, ускоряется удаление продуктов распада, рассасываются выпоты, активизируется секреция синовиальной жидкости.

Массаж благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему. Под влиянием массажа происходит перераспределение крови от внутренних органов к мышцам и коже, наступает умеренное расширение периферических сосудов, облегчается работа левого предсердия и желудочка, повышается нагнетательная способность сердца, улучшается сократительная способность миокарда, устраняются застойные явления в малом и большом круге кровообращения, повышается обмен в клетка поглощения тканями кислорода, повышается гемоглобин и количество эритроцитов в крови.

Большое влияние оказывает массаж *на циркуляцию лимфы*.

При травмах и заболеваниях ток лимфы замедляется, а она протекает лимфатическим сосудам медленно, всего 6 раз в сутки она проходит через грудной проток.

Массаж ускоряет лимфоток, а это способствует более активному снабжен органов различными питательными веществами и удалению из организма продуктов распада.

Таким образом, массаж оказывает местное и общее воздействие на организм.

В основе механизма действия массажа лежат сложные рефлекторные, нервные, гуморальные, эндокринные процессы, регулируемые ЦНС.

Виды массажа

Лечебный массаж подразделяется на:

аппаратный - проводится с помощью физиотерапевтических аппаратов;

ручной массаж делят на:

Классический - проводится без учета сегментарного строения НС и всего организма. Его проводят непосредственно на поврежденном участке или вблизи него.

Сегментарно-рефлекторный - применяется с учетом сегментарного строения нервной системы, рефлекторного воздействия на пораженные патологическими процессами органы и системы, зачастую удаленные от массируемого участка кожи.

Периостальный массаж основан на механическом раздражении определенных точек надкостницы, которая богата сосудами и нервными окончаниями, через которые можно рефлекторно влиять на внутренние органы и опорно-двигательный аппарат.

Соединительнотканый массаж - воздействие на соединительную ткань подкожную клетчатку в зонах Захарьина-Геда с учетом направления линий Беннинггофа, соответствующих линиям наибольшего сопротивления к растяжению кожи.

Точечный массаж - при этом массаже воздействуют на узко ограниченные участки тканей, точки называющиеся БАТ. Он пришел к нам из Ближнего Востока и значительно расширил знания современных врачей в диагностике и лечении заболеваний.

Показания и противопоказания к массажу

Показания к массажу.

Заболевания опорно-двигательного

Ушибы, вывихи, растяжение связок, искривление позвоночника, нарушение осанки, плоскостопие, остеохондроз, анкилозирующий спондилоартрит, периостит, все виды дистрофических процессов в суставах, тендинит, тендовагиниты, артриты.

Заболевания нервной системы

Состояние после перенесенных травм, последствия нарушения мозгового кровообращения, спастические и вялые параличи и парезы, церебральный атеросклероз с хронической недостаточностью мозгового кровообращения полиневриты, диэнцефальные синдромы, невриты, невралгии, плекситы, радикулиты, детские церебральные параличи.

Заболевания при нарушении обмен веществ

Подагра, сахарный диабет, ожирение.

Заболевания сердечно-сосудистой системы

Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда (конечно, не в острой стадии), постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь, гипотония, инфекционно-аллергический миокардит, миокардиострофия, функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, врожденные и приобретенные пороки сердца.

Заболевания органов дыхания

Хронические неспецифические заболевания легких, хронические пневмонии, бронхиты, эмфизема легких, пневмосклероз, плевриты, бронхиальная астма (в межприступном периоде), воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.

Заболевания органов пищеварения

Гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (противопоказанием является частое кровотечение), заболевания печени и желчного пузыря

колиты, диспепсия кишечника, состояние после операции на органах брюшной полости.

Заболевания мочеполовых органов

Воспалительные заболевания мочеполовых органов вне периода обострения, неправильное положение женских половых органов. Слабость мышц тазового дна у женщин.

Заболевания кожи

Угревая сыпь, псориаз, красный плоский лишай, ихтиоз, склеродермия нейродермит, облысение. Себорея.

Болезни лор-органов

Воспалительные заболевания лор-органов, привычные носовые кровотечения.

Заболевания глаз

Конъюнктивиты, кератиты, неврит зрительного нерва.

Противопоказания.

Опухоли доброкачественные и злокачественные, кровотечения, острые воспалительные заболевания, гнойные процессы любой локализации, болезни крови, острые лихорадочные состояния, инфекционные кожные заболевания, трофические язвы и обширное варикозное расширение вен, туберкулез в активной форме, сифилис, воспалительные заболевания лимфатических узлов, выраженный атеросклероз, сосудистые аневризмы, тромбофлебит, гангрена, хронический остеомиелит, ВИЧ-инфекция, обострение любых хронических заболеваний. Хроническая сердечно-легочная, почечная, печеночная недостаточность, психические заболевания, гипо- и гипертонические кризы.

Гигиенические основы массажа

Требования к помещению и инвентарю.

Площадь кабинета должна быть не менее 12 м², t° не менее +20 +22°С. Освещенность не ниже 100-200 люкс, помещение должно быть сухим (обязательно оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с 3-х кратким обменом воздуха час), влажность до 60%. Полы должны быть деревянными, крашенные или покрыты линолеумом.

Массажный кабинет должен иметь:

массажную кушетку или стол (длина - 1,85-2,00 м, ширина - 0,5-0,6 м, высота 0,6-0,8 м) должна быть обита дерматином и иметь поролоновую прокладку;

массажный столик для массажа верхних конечностей и воротниковой зоны;

набор круглых валиков для придания массируемой области среднефизиологического положения, при котором максимально расслаблены мышцы;

медицинский шкаф для хранения массажного белья, мыла, талька и другого оборудования;

- раковина с подводом горячей и холодной воды;

- медицинская аптечка, содержащая все необходимое для купирования сердечных болей, остановки кровотечения и нашатырный спирт.

Требования к массажисту.

Массажист должен в совершенстве владеть техникой массажа, знать физиологическое действие приемов массажа, знать анатомию, показания и противопоказания к проведению массажа. Одежда массажиста должна быть свободной, обувь легкая (без каблуков), руки и предплечья без украшений, не коротко подстрижены, без заусениц.

Внимательность, терпеливость, дружелюбие и тактичность - это необходимые качества массажиста при работе с пациентом. Массажист должен следить за своим здоровьем. Для этого он должен научиться занимать правильное положение по отношению к пациенту, следить за высотой массажного стола, нагружать обе руки вовремя переносить центр тяжести с одной ноги на другую, следить за частотой своего дыхания. После каждого сеанса делать отдых 5' сидя, а после 5-7 сеансов - отдых лежа 20' с поднятыми ногами. Важно правильно распределить нагрузку в течение дня: трудные сеансы брать в первую половину дня, чтобы к концу работы нагрузка снижалась. Массировать лучше молча, допускается тихая музыка, если пациенту нравится. Не допускается присутствие посторонних лиц в кабинете массажа.

Требования к пациенту.

Пациенту перед массажем рекомендуется принять теплый душ. Массируемая область во время массажа должна быть обнажена. Массируемой области придают среднефизиологическое положение. Ссадины, расчесы, родинки, родимые пятна время массажа обходят.

Понятие о процедуре массажа.

Процедура или сеанс (непосредственное поведение массажа) обязательно состоит из трех этапов:

I. Вводный этап осуществляется в течение 1-3 мин. (в начале курса этот этап продолжительный). На этом этапе массажные приемы выполняются в щадящем режиме, интенсивность их нарастает постепенно, подготавливая пациента к основному этапу.

II. Основной этап осуществляется в течение 5-20 мин. Массажные приемы выполняются в полном объеме и с той же интенсивностью, которая позволяет получить именно тот эффект, на который рассчитывает массажист.

III. Заключительный этап осуществляется в течение 1-3 мин. Надо помнить, что это совершенно необходимый этап. Интенсивность приемов в конце полноценного сеанса снижается, они как бы затухают. При этом снижаются и местные массажные эффекты, нормализуется тонус центральной нервной системы. На этом этапе изменяется массажная техника, применяются пассивные движения.

Длительность сеанса изменяется преимущественно за счет основного этапа; может достигать 60 мин., но чаще процедура продолжается 10-15 мин.

В инструктивных документах норма времени массажной процедуры чаще измеряется в так называемых массажных единицах (МЕ). МЕ – процедура, на выполнение которой требуется 10 мин. Наиболее полный инструктивный документ - приказ МЗ России №337 от 20.08.2001 г., где содержится время практически всех массажных процедур в массажных единицах.

Курс массажа, так же как и процедура, делится на 3 этапа.

I. Вводный этап насчитывает 1-3 процедуры. В этом периоде массажные приемы выполняются с достаточной осторожностью, стремясь прежде всего добиться воздействия на весь организм, сводя до минимума местную реакцию на массаж. Необходимо выявить возможную непереносимость к избранной методике массажа). Во всяком случае уже на этом этапе пациент должен ощущать некоторые положительные последствия массажа, в том числе приятную сонливость, уменьшение боли в пораженной области.

II. Основной этап - главный в курсе. Насчитывает 20-22 процедуры. Увеличивая интенсивность и разнообразие приемов, массажист в полной мере реализует тактику массажа, намеченную им с учетом диагноза, состояния больного, переносимости массажных приемов, местных изменений в массируемых областях и субъективных ощущений пациента.

III. Заключительный этап - это 1-2 процедуры, в конце которых массажист применяет после полноценного комплекса ряда приемов с незначительной интенсивностью. Обычно их используют, чтобы дать полезные советы больному, обучить его самомассажу, методом закаливания, лечебной физкультуре, пропаганде здорового образа жизни.

В курсе массажа должно быть 5-25 процедур, чаще - 10-15.

Назначается массаж ежедневно или через день. Очень хорошо сочетается с бальнеологическим лечением, свето- и электролечением.

Повторные курсы можно назначать через 10 дней (но этим не следует злоупотреблять), чаще курсы повторяются через 2-3 месяца.

Все надо решать индивидуально с учетом состояния больного.

Тема 5. Общие вопросы физиотерапии.

Тип занятия: урок 2 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с основными искусственными и природными физиотерапевтическими факторами, их лечебными эффектами.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. История развития физиотерапии, как направления современной медицины. Цель и направления физиотерапии.
2. Определение понятия. Искусственные и природные факторы физиотерапии.
3. Лечебные эффекты физиотерапии
4. Искусственные факторы в физиотерапии их применение с лечебной целью.

Конспект теоретического материала:

Физиотерапия - (от греческого *физис* — природа и *терапия* — лечение) это наука, изучающая действие на организм человека, физических факторов внешней среды в их естественном и преобразованном виде с лечебной и профилактической целью.

В историческом развитии можно условно выделить 3 этапа:

этап - наиболее ранний, связанный с практическим использованием древними людьми окружающих природных физических факторов: солнечного света, воды, воздуха, тепла и дыма для поддержания своего существования и борьбы с болезнями.

этап - I - II в. н.э. Цельс дал первую классификацию подземных минеральных вод Гален разработал ряд приемов лечения минеральными водами и грязями. Во время императора Нерона для лечения подагры, мигрени и заболевания, сопровождающихся болью, использовали электрических рыб.

этап - середина XVIII века, в это время бурно развивались естественные науки, физика и технические науки, это послужило основой для развития физиотерапии.

Во времена Петра I стали использовать санитарно-курортное лечение.

Официально ВОЗ признает 172 медицинских специальности, из которых значительную часть составляют клинические, все они используют 3 основных группы методов лечения: *медикаментозные* или фармакологические, *хирургические* или оперативные; природные (естественные) или физические методы.

Медикаментозная терапия играет большую роль в лечении заболеваний, однако фармакологические препараты нередко вызывают побочные действия, аллергизацию организма.

В отличие от медикаментозной медицины, *физиотерапия* позволяет подобрать оптимальную (наилучшую) для конкретного больного разовую дозу непосредственно во время процедуры.

В состав *физиотерапии* входят такие разделы как: электролечение, лечение ультразвуком, светолечение, климатотерапия, механотерапия, физикофармаколечение, водолечение и теплотечение.

Каждый из этих разделов включает группу методов, которые основываются на действии определенных физических факторов. Наибольшее число методов объединяет *электролечение*, основанное на применении различных видов электрического тока:

постоянный ток неизменной величины - гальванический;

синусоидальные модулированные токи - амплипульстерапия;

постоянно пульсирующие с частотой 50-100 пульсаций в секунду - диадина - мические токи;

короткоимпульсные токи низкой частоты - электросон;

методы, основанные на действии переменного магнитного поля низкой частоты - низкочастотная магнитотерапия;

импульсные токи высокой частоты - дарсонвализация;

электромагнитные поля высокой частоты - индуктотерапия;

электромагнитные поля ультравысокой частоты - УВЧ - терапия;

электромагнитные поля сверхвысокой частоты - микроволновая терапия

различных видов излучений.

Светолечение объединяет методы, основанные на использовании пресной воды в виде душей, обливаний, обтираний, укутываний, частичных и общих ванн, подводного душа - массажа.

Теплое лечение объединяет методы, которые используют тепло нагретых: парафина, озокерита, песка, различных пеллоидов (грязелечение), а также русской бани и сауны.

Бальнеотерапия основана на применении ванн различного газового и химического состава.

Механолечение объединяет методы, основанные на воздействии механической энергии:

различные виды массажа

мануальную терапию (хиропрактика)

вибротерапию

воздействие ультразвуком

механотерапия с применением различных аппаратов (тренажеры).

Физикофармаколечение включает: лекарственный электрофорез, ультрафоно - фрез.

Физические факторы оказывают рефлекторное, гуморальное и непосредственно физико-химическое воздействие на ткани человека. Нервно-рефлекторный механизм основан на учении И.П. Павлова. При воздействии физическими факторами происходит раздражение рецепторов и глублежащих тканей. В ответ на это раздражение возникают сложные реакции рефлекторного типа. Они могут быть преимущественно местными и общими связанными с вовлечением вегетативной нервной системы, они носят сегментарный характер и если возбуждение распространяется на высшие отделы ЦНС, то физический фактор оказывает влияние на все системы организма. Гуморальный механизм действия заключается в образовании в тканях организма БАВ (гистамин, норадреналин, ацетилхолин), вследствие чего усиливается выделение гормонов.

В результате нервно - гуморальных ответных реакций на действие физических факторов происходит длительная перестройка организма, т.е. повышение его защитных сил. Общее биологическое действие физических факторов заключается в мобилизации защитно-приспособительных реакций человеческого организма.

В настоящее время доказано, что физические факторы действуют в основном специфически. Специфичность этого влияния определяется видом воздействия, локализацией воздействия, видом ткани.

При физиотерапевтическом лечении проявляется широкий спектр терапевтических реакций: анальгезирующее, спазмолитическое, противовоспалительное влияния. Они проявляются на фоне активизации или нормализации крово- и лимфообращения, повышения проницаемости биологических мембран, обмена веществ, функций нервной и эндокринной систем. При различных методах физиотерапии эти реакции различны, отсюда и выбор физиотерапевтического лечения (для болеутоляющего эффекта используют ДДТ токи СМТ; для получения противовоспалительного действия применяют УВЧ- терапия и т.д.).

Физиотерапевтические процедуры входят в комплексное лечение ряда заболеваний в фазе начинающейся или полной ремиссии при воспалительных, дистрофических, и функциональных изменениях.

Наиболее выраженный терапевтический эффект проявляется через 1,5-3 месяца после физиотерапевтического лечения.

Противопоказания к применению физиотерапевтического лечения являются тяже - лые состояния организма, активный туберкулез, резкое истощение, склонность к кровотечениям, злокачественные новообразования, болезни крови, беременность, резко выраженная СС и дыхательная недостаточность, а также нарушения функции печени и почек.

Устройство и оборудование физиотерапевтического кабинета.

В кабинетах должны быть соблюдены:

техника безопасности

удобство для больных

нормальные условия для работы персонала

Помещения выделяются не ниже 1 этажа. Оно должно быть сухим (влажность не выше 70%), теплым (t° не ниже $+20^{\circ}\text{C}$), светлым, просторным (Сиз расчета 6 м^2 на один стационарный аппарат, но не менее 24 м^2), необходима проточно-вытяжная вентиляция, электропроводка только скрытая, стены на высоту 2 м покрываются масляной краской, полы покрываются линолеумом.

Все металлические заземленные предметы огораживаются деревянными кожухами. На $h1.6$ от пола устанавливается щит с общим рубильником.

По числу стационарных аппаратов оборудуются кабины:

$h - 2\text{ м}$

ширина $1,6\text{ м}$

длина 2 м

Отдельно выделяется служебная кабина для подготовки к процедурам, вне ее ставится стол для м/с.

На столе располагается: картотека с картами больных, процедурные электрические часы, в столе — секундомер, сантиметровая лента, резиновые бинты, резиновые перчатки, защитные очки.

Аппаратура размещается строго по плану, утвержденному заведующим. Все аппараты, смонтированные в металлических корпусах, должны заземляться, необходимо проводить профилактический осмотр аппаратуры не реже 1 раза в 7 дней, его проводит физiotехник. Аппаратуру необходимо предохранять от пыли, сырости и перегрузок.

Документация:

журнал по технике безопасности;

журнал профосмотра аппаратуры;

журнал учета аппаратов;

картотека больного;

журнал ежедневной работы кабинета;

журнал годовых отчетов.

Первая помощь при электротравмах. **Электротравмы бывают двух типов:**

тип - электротравма вследствие короткого замыкания, когда происходит замыкание через тело человека обоих полюсов электрической цепи.

тип - электротравмы вследствие заземления, это возникает, когда человек контактирует с одним полюсом аппарата и одновременно касается водопроводных труб или радиаторов отопления.

Признаки электротравм:

Общие: тонические судороги, потеря сознания, остановка дыхания, остановка сердца

Местные: ожог.

Первая помощь:

прекратить действие электрического тока на пациента;

привести пациента в сознание;

начать искусственное дыхание рот в рот и закрытый массаж сердца;

легкий массаж (поглаживание);

укутывание больного;

сладкий чай внутрь;

в/м р-р кофеина 20% - 1 мл или 20% р-р камфары $2-3\text{ мл}$.

Помощь при ожоге:

обработка спиртом;

наложить асептическую повязку;

обеспечить госпитализацию.

Тема 6. Электротерапия. Лечение непрерывным постоянным, импульсным и переменным токами.

Тип занятия: урок 6 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с основными видами электротерапии, лечебными эффектами непрерывного постоянного, импульсного и переменного токов, показаниями и противопоказаниями к их назначению.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Виды электротерапии

2. Высокочастотная электротерапия

3. Импульсная электротерапия

4. Электротерапия постоянным током.

Конспект теоретического материала:

Электрoлечение – применение электрического тока с лечебной целью.

Еще в глубокой древности было обнаружено, что янтарь, потертый шерстью притягивает к себе легкие предметы. С греческого языка «янтaрь» – электрон, отсюда и название подобных явлений – электрические. Из курса физики известно, что все тела состоят из молекул и атомов. Каждый атом имеет следующее строение: в центре атома находится ядро, состоящее из протонов и нейтронов, а вокруг ядра движутся электроны. Атомы различных химических элементов отличаются числом электронов, зарядом ядра и соответственно числом протонов в нем. Атомы представляют собой весьма прочные системы. Даже сильные воздействия (нагрев, изменения давления) приводят лишь к очень незначительным изменениям атомов: они ионизируются, т. е. теряют или, наоборот, присоединяют к себе электроны.

Если атом теряет электроны, то образуется положительный ион, если приобретает лишние – становится отрицательным ионом.

На практике очень редко используют неподвижные электрические заряды. Для того, чтобы заставить заряды служить нам, необходимо привести их в движение – создать электрический ток.

Электрическим током называют упорядоченное движение заряженных частиц. Для создания и поддержания в течение какого – то времени электрического поля используются источники электрического тока. Разные материалы по – разному проводят электрический ток. Ткани, которые плохо проводят электрический ток или совсем не проводят его называются диэлектриками., те же ткани, которые хорошо передают или проводят электрический ток называются проводниками. Во всех источниках тока происходит разделение положительно и отрицательно заряженных частиц. Эти частицы накапливаются на полюсах источника тока, к которым присоединяют проводники. Между полюсами источника образуется электрическое поле, которое перемещает заряженные частицы.

Виды электрoлечения:

1. Высокочастотная электротерапия

2. Импульсная электротерапия

3. Электрoлечение постоянным током

1.Высокочастотная электротерапия

В основе методов высокочастотной электротерапии лежит воздействие на организм переменных токов, электромагнитных полей или их составляющих высокой, ультравысокой и сверхвысокой частоты:

1. Дарсонвализация

2. Ультратонотерапия

3. Диатермия

4. Индуктотермия

5. УВЧ-терапия
6. Микроволновая терапия

Дарсонвализация

Токи д'Арсонваля – это токи высокой частоты (100-200 кГц) и высокого напряжения (десятки тысяч вольт) при небольшой силе тока (сотые и тысячные доли Ампера).

Лечебное действие. Местная дарсонвализация повышает тургор и эластичность кожи, усиливает рост волос, предупреждает развитие морщин. Поэтому этот метод физиотерапии столь популярен в дерматологии и косметологии. Методу присуще антиспастическое действие. Дарсонвализация повышает работоспособность мышц, улучшает функциональное состояние различных органов и тканей.

Особенности метода. Для местной дарсонвализации используются аппараты серии «Искра». Электроды для местной дарсонвализации (стеклянные баллоны различной формы) содержат остаточное количество воздуха. Под действием тока высокого напряжения происходит ионизация разреженного воздуха.

Показания:

- 1) ИБС, трофические язвы, диабетические, геморрой, угревая сыпь, фурункулы, себорея, карбункулы;
- 2) Неврит слухового нерва;
- 3) Отморожения, болезнь Рейно, нейродермит, ринит, парадонтоз, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, язва двенадцати перстной кишки.

Ультратонотерапия-применение высокочастотного (кГц) переменного синусоидального тока высокого напряжения (3-5кВ) мощностью от 1 до 10 Вт.

Лечебное действие. По сравнению с дарсонвализацией ультратонотерапия обладает более выраженным противовоспалительным, теплообразующим и болеутоляющим действием, вызывает более активную и продолжительную гиперемию, но обладает меньшим антиспастическим и раздражающим действием. Именно в связи с последним обстоятельством ультратонотерапия шире применяется в детской практике.

Особенности метода. Используются аппараты серии «Ультратон». Они представляют собой генераторы незатухающих синусоидальных колебаний с высоким напряжением на выходе. Ток к телу пациента подводится специальными стеклянными газоразрядными электродами, заполненными разреженным неонем.

Диатермия

Диатермия – это метод воздействия на ткани переменным током высокой частоты (1-1,5 МГц) и большой силы (до 5 А), при котором используется тепловой эффект тока.

Лечебное действие. Диатермический ток обладает противоспазматическим действием, выражающемся в уменьшении и расслаблении сосудистых спазмов, а также спазмов гладких мышц желудка и кишечника и в уменьшении повышенного тонуса скелетных мышц при контрактурах.

Особенности метода. Используются ламповые генераторы типа УДЛ-200 и УДЛ-350. Ток к пациенту подводят посредством электродов, соединенных с клеммами аппарата проводами с высоковольтной резиновой изоляцией. Электродами служат свинцовые пластинки толщиной 0,3–1 мм различного размера и формы.

Индуктотермия

Индуктотермия – это метод лечебного воздействия на организм магнитным полем высокой частоты.

Лечебное действие. Индуктотермия обладает противовоспалительным, обезболивающим, спазмолитическим, сосудорасширяющим, трофическим и мио-релаксирующим действием, усиливает фагоцитарную функцию

Для индуктотермии используют аппарат ИКВ-4 со ступенчатой регулировкой мощности. Максимальная выходная мощность 200 Вт. Аппарат снабжен двумя резонансными индукторами-дисками, двумя кабельными индукторами и может комплектоваться специальными гинекологическими индукторами.

УВЧ-терапия

УВЧ-терапия – это метод лечебного применения электрического поля ультравысокой частоты (от 30 до 300 МГц), обладающего большой проникающей способностью.

Лечебное действие. В результате воздействия электрического поля УВЧ отмечается снижение возбудимости болевых рецепторов и связанное с этим обезболивающее влияние, проявляющееся иногда даже после одной процедуры. Ускоряется процесс восстановления проводимости и регенерации при повреждении периферических нервных стволов.

Особенности метода. Аппараты для УВЧ-терапии различаются своей мощностью (малая – до 40 Вт, средняя – 40-80 и большая – 100-350 Вт), режимом генерации поля (непрерывный и импульсный), набором конденсаторных пластин и рабочей частотой (27,12 МГц – УВЧ-5-2 «Минитерм», «Megatherm», «Ultratherm» и др.; 39-40 МГц – УВЧ-62, УВЧ-30, УВЧ-66 и др.). В УВЧ-терапии используются дисковые электроды – металлические пластины, покрытые изолирующим материалом.

Микроволновая терапия

Микроволны – это электромагнитные колебания дециметрового (от 1 м до 10 см) и сантиметрового (от 10 см до 1 см) диапазона по своим физическим свойствам приближающиеся к свету.

Лечебное действие. Микроволны обладают выраженным сосудорасширяющим действием, стимулируют регенераторные и иммунные процессы, функции соединительной ткани, окислительно-восстановительные реакции, тканевое дыхание, подавляет воспаление. Облучение области грудной клетки оказывает бронхолитический и противовоспалительный эффект, ускоряет кровоток в системе легочной артерии.

Особенности метода. Для ДМВ-терапии используют аппараты «Волна-2м», ДМВ-15, ДМВ-20-1. Для СВМ-терапии используются аппараты типа «Луч».

Импульсная электротерапия.

Для лечебных и диагностических целей применяют постоянный ток в виде периодически повторяющихся толчков (импульсов) – *импульсный ток*. К импульсной терапии относится:

1. Электросон
2. Дианамотерапия
3. Амплипульстерапия
4. Интерференцтерапия
5. Флюктуоризация
6. Электроанальгезия

Электросон.

Электросон – метод воздействия на ЦНС импульсным током низкой частоты (1-130 Гц), малой силы (не более 3 мА), и напряжения (до 50В) с длительностью одного импульса 0,2-0,4 мс, это особое психофизиологическое состояние организма, при котором восстанавливается эмоциональное, вегетативное и гуморальное равновесие.

Лечебное действие. Можно выделить два основных направления в действии электросна: против стрессовое, седативное (1 фаза) и стимулирующее, повышающее общий жизненный тонус (2 фаза), а также отмечается снижение повышенного артериального и внутриглазного давления, устранение чрезмерной эмоциональной активности, замедление обменных процессов. Обладает анальгезирующим эффектом. При одновременном использовании снотворных средств, эффективность последних резко возрастает.

Показания: неврозы, неврастения, галлюцинозная форма шизофрении, отдаленные последствия травматической болезни мозга, склероз мозговых сосудов (начальный период), эссенциальная гипертензия I-III ст., пептическая язва, бронхиальная астма, экзема, нейродермит, дерматозы, фантомные боли, облитерирующие заболевания сосудов конечностей, ревматическая хорея, бессонница.

Противопоказания: общие для физиотерапии, заболевания глаз, посттравматический арахноидит, мокнущие дерматиты лица.

Условия для лечения электросном: отдельная, тихая, хорошо проветриваемая комната, спокойная непринужденная поза пациента, освобождение от стесняющей одежды.

Особенности метода. В настоящее время имеются два вида аппаратов электросна: портативный («Электросон-4Т», «Электросон-5») – для одного больного и аппарат, рассчитанный на одновременное обслуживание 2-4 больных («Электросон-3»).

Диадинамотерапия

Диадинамотерапия (токи Беранара) - это воздействие на организм пациента низкочастотными полусинусоидальными импульсными токами (частотой 50 и 100 Гц).

Лечебное действие. Наиболее выраженным клиническим эффектом ДДТ является обезболивающий. В то же время в тканях под действием диадинамотерапии происходит резорбция отеков, нормализация трофических процессов и кровообращения, уменьшается гипоксия.

Особенности метода. Для диадинамотерапии используют аппараты «СНИМ-1», «Тонус-1», «Модель-717». Электроды по форме и размерам должны соответствовать величине области патологического процесса. Их размещают как можно ближе к патологическому очагу. На болевой участок помещают катод, обладающий большим раздражающим действием.

Показания: болевые синдромы в связи с поражением периферических нервов (радикулоневриты, плекситы и т.д.); болевые синдромы при травматических повреждениях суставов (ушибы, растяжения), болевые синдромы при дегенеративно-дистрофических поражениях суставов, болевые синдромы при НЦД, мигрени, болезни Рейно; дискинезии желудка, желчного пузыря, кишечника (атоническая), размягчение и рассасывание келоидных рубцов, лечение мышечных контрактур.

Противопоказания: общие для физиотерапии, болевые синдромы, обусловленные переломом и вывихом костей, тромбоз, желчекаменная и почечно-каменная болезни.

Амплипульстерапия

Амплипульстерапия это воздействие на пациента переменными синусоидальными модулированными токами (СМТ) малой силы.

Лечебное действие. Применение СМТ ведет к нормализации центральной и периферической гемодинамики, а также лимфооттока. В зависимости от локализации воздействия активизация кровообращения может быть достигнута в любых органах и тканях.

Особенности метода. Воздействие СМТ проводят с помощью аппаратов серии «Амплипульс». Электроды обычно с гидрофильными прокладками, размеры их должны соответствовать размерам патологического очага. Существуют и полостные электроды.

Показания: болевой синдром при неврите, невралгии, травмах периферических нервов и опорно-двигательного аппарата, дегенеративно-дистрофические поражения суставов конечностей и позвоночника, нарушение периферического кровообращения и трофики тканей, атрофия мышц после длительной адинамии, операций, полиомиелита, травм; изгнание камней из мочеточников при мочекаменной болезни.

Противопоказания: общие для физиотерапии, гнойные синуситы, тромбоз.

Интерференцтерапия

Интерференцтерапия метод электролечения, при котором воздействуют двумя (или более) переменными токами средних частот, подводимыми к телу пациента с помощью двух (или более) пар электродов таким образом, чтобы они могли между собой взаимодействовать (интерферировать). Он был разработан и впервые практически реализован австрийским ученым Гансом Немеком в 1949 г.

В методе используют переменные синусоидальные токи с частотами в пределах 3000-5000 Гц. При этом частота одного из них постоянна, а частота второго – автоматически или вручную изменяется. В результате интерференции вместо двух исходных среднечастотных токов внутри тканей образуется новый переменный (интерференционный, ток Немека) ток низкой частоты.

Показания к применению: артериальная гипертензия, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, варикозное расширение вен, трофические язвы, последствия тромбоза, ревматические поражения сосудов, артроз, полиартрит, остеохондроз, последствия травм, миозит, невралгия, дискинетический запор...

Противопоказания: общие для физиотерапии, недавние внутрисуставные повреждения с гемартрозом.

Электротерапия постоянным током.

- Гальванизация.

- Электрофорез.

Гальванизация – это воздействие на организм пациента постоянным непрерывным электрическим током малой силы (до 50 мА) и низкого напряжения (30-80 В) через контактно наложенные на тело электроды. **Лечебное действие.** При использовании тока по общим или сегментарно-рефлекторным методикам наблюдаются снижение артериального давления, улучшение кровообращения и лимфооттока, усиление секреторной и моторной функций желудка и кишечника, бронхолитический эффект и стимуляция деятельности мерцательного эпителия, улучшение функции печени, почек, стимуляция восстановительных процессов в костной и соединительной тканях.

Особенности метода. Для гальванизации используются аппараты «Радиус-01», «Поток-1», «Микроток» и др. Для подведения к больному постоянного тока пользуются электродами. Последние состоят из металлической пластинки и прокладки из гидрофильной ткани (т.к. постоянный ток вызывает явление электролиза).

Электрофорез – это использование гальванического тока для введения в организм ионов различных лекарственных веществ.

Лечебное действие. Зависит от вводимых с помощью гальванического тока ионов. Под влиянием самого тока повышается чувствительность организма к вводимым током лекарственным веществам.

Особенности метода. Матерчатая прокладка одного из электродов смачивается раствором лекарственного вещества, соединяется с аппаратом для гальванизации, находящиеся в растворе ионы придут в движение. Положительные ионы пойдут в сторону катода, отрицательные – в сторону анода.

Электрофорез особенности и достоинства метода:

1. Лекарственные вещества, вводимые электрофорезом, задерживаются в поверхностных слоях кожи и образуют здесь так называемое кожное депо ионов. В нем лекарства могут сохраняться от 12-24 ч до 15-20 суток (адреналин, цинк, медь). Задержка введенных веществ в кожном депо способствует их более длительному действию и медленному выведению из организма.

2. Метод лекарственного электрофореза позволяет создавать высокую локальную (в патологическом очаге) концентрацию препарата, не насыщая им весь организм. После электрофореза содержание лекарств в тканях области воздействия в несколько раз выше, чем после общепринятых способов введения той же дозы препарата.

3. В отличие от инъекционных способов введения электрофорез позволяет доставить лекарства к патологическому очагу, в котором имеются нарушения микроциркуляции и регионарного кровообращения в виде капиллярного стаза, тромбоза сосудов, инфильтрации и некроза. Такие патологические очаги плохо поддаются лечению традиционными фармакотерапевтическими методами, т.к. поступление лекарственных веществ в них затруднено. При электрофорезе же лекарственные вещества могут поступать в патологический очаг не только гематогенным, но и электрогенным путем.

4. При электрофорезе побочные и аллергические реакции наблюдаются во много раз реже, чем при пероральном или парентеральном применении лекарств. Уменьшение или полное отсутствие побочных реакций при электрофорезе обусловлено рядом причин: невысокой концентрацией лекарства в крови;

введением их в наиболее чистом виде.

5. При электрофорезе в организм вводятся только те лекарственные ионы или ингредиенты лекарств, на терапевтическое действие которых рассчитывают. Противоионы и различные примеси, которые могут тормозить действие основного лекарственного иона, в организм при этом не попадают, а остаются на прокладке.

6. При электрофорезе в организм лекарства поступают в виде ионов. И это очень важно, т.к. в ионной форме лекарства значительно активнее, чем в молекулярной, в которой они вводятся при обычных способах их применения.

7. Многих пациентов, прежде всего детей, пожилых пациентов и обожженных больных, привлекает абсолютная безболезненность метода при его правильном проведении.

8. При лекарственном электрофорезе исключается введение в организм растворителя вводимый при других способах лекарственной терапии растворитель деформирует кожу, нарушает микроциркуляцию и метаболизм в ней, может служить причиной развития пост-инъекционных инфильтратов.

Тема 7. Лечение электрическими полями высокой частоты, ультравысокой частоты и сверхвысокой частоты. Лечебные факторы механической природы, магнитотерапия, лечебное применение оптического излучения.

Тип занятия: урок 6 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с механизмами физиологического и лечебного действия вышеуказанных факторов, технике проведения лечебных методик.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Лечение полями высокой частоты (ВЧ), ультравысокой частоты (УВЧ) и сверхвысокой частоты (СВЧ).
2. Действующий фактор, терапевтические эффекты, показания и противопоказания к индуктотермии.
3. Действующий фактор, терапевтические эффекты, показания и противопоказания к методу УВЧ-терапии.
4. Действующий фактор, терапевтические эффекты, показания и противопоказания к использованию метода СВЧ - терапии. Методики проведения процедур. Роль сестринской службы.
5. Вибротерапия. Ультразвуковая терапия. Действующие факторы, механизмы биологического действия, терапевтические эффекты ультразвука. Показания и противопоказания для применения ультразвука. Ультрафонофорез. Методики проведения процедур. Роль сестринской службы.
6. Магнитотерапия. Механизм биологического действия и терапевтические эффекты магнитного поля. Показания и противопоказания к применению постоянной, импульсной, низкочастотной и высокочастотной магнитотерапии. Магнитофоры. Методики проведения процедур. Роль сестринской службы.
7. Инфракрасное облучение. действующие факторы, проникающая способность, дозировка, терапевтические эффекты, показания и противопоказания.
8. Хромотерапия. действующие факторы, проникающая способность, дозировка, терапевтические эффекты, показания и противопоказания.
9. Ультрафиолетовое излучение: действующие факторы, проникающая способность, дозировка, терапевтические эффекты, показания и противопоказания.
10. Лазерное излучение: лазеротерапия, фотодинамическая терапия. Методики проведения процедур. Роль сестринской службы.

Конспект теоретического материала:

Местная дарсонвализация

Местная дарсонвализация - лечебное воздействие на отдельные участки тела пациента импульсным переменным током низкой частоты (110 кГц), высокого напряжения (25-30 кВт) и слабой силы (до 0,02 мА).

Механизмы лечебных эффектов местной дарсонвализации

Воздействие токами низкой частоты и высокого напряжения вызывает токи смещения с максимальной плотностью в поверхностных тканях, где и реализуются их основные лечебные эффекты.

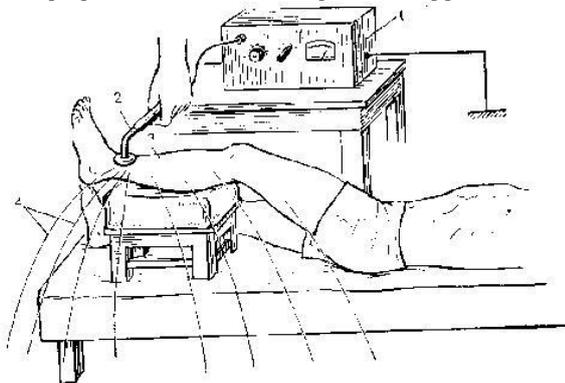
Источником колебаний при данном методе является электронно-ламповый генератор, работающий на выделенной частоте и создающий импульсно-модулированные высокочастотные колебания высокого напряжения. При местной дарсонвализации воздействие осуществляется с помощью стеклянного электрода, наполненного воздухом при давлении 0,1-0,5 торр. При проведении процедуры электрод перемещается по поверхности подвергаемого воздействию участка тела, либо (при действии на слизистые оболочки полостей, например, при использовании ректального электрода) устанавливается неподвижно. При контакте электрода с кожными покровами возникают токи малой амплитуды, модулированные низкочастотными импульсами (тихий разряд), которые раздражают терминальные участки чувствительных нервных волокон кожи, вызывая активацию микроциркуляции. Происходит кратковременный спазм сосудов кожи, сменяющийся их длительным расширением вследствие снижения тонуса гладких мышц и изменения конфигурации клеток эндотелия. Тепловой эффект выражен максимально слабо, присутствует только при проведении полостных процедур.

При увеличении расстояния между кожей и электродом возникает искровой разряд, импульсация от которого по нервным проводникам поступает в спинной мозг. В результате возникают ответные рефлекторные реакции внутренних органов и тканей, что способствует ограничению импульсации из болевого очага.

Сосудистая реакция проявляется в выраженном расширении артериол и капилляров, усилении микроциркуляции и активации метаболизма подлежащих тканей. Так же оказывается влияние на венозные сосуды с повышением их тонуса и усилением венозного оттока.

При максимальном отведении стеклянного электрода от поверхности кожи в образующемся пространстве трансформируются стримеры - тонкие разветвленные каналы ионизированного воздуха. В коже начинают образовываться очаги микронекроза, которые стимулируют иммунные и репаративные процессы и выделение биологически активных веществ, которые, попадая в кровоток, стимулируют трофические процессы в тканях.

Искровой разряд способствует деструкции микроорганизмов, вызывая бактерицидный эффект с помощью окислов азота и озона.



Лечебные эффекты

Сосудорасширяющий, анальгетический, противозудный, вентонический, трофостимулирующий, бактерицидный.

Показания

Ангинеvротическая форма стенокардии, эндартериит в начальной стадии, варикозное расширение вен (без тромбофлебита), зуд при диабете, невралгия, остеохондроз, гипостезии, парестезии, атеросклероз сосудов головного мозга, мигрень, болезнь Рейно I и II стадии, неврит слухового нерва, парадонтоз, кожные заболевания, геморрой, отморожения, длительно незаживающие язвы, выпадение ресниц, волос, хронический гингивит, вазомоторный ринит, неврозы, неврастения, заболевания женской половой сферы, бородавки, неврозы сердца, геморрой, стоматиты, сухие экземы, угревая сыпь.

Противопоказания

Лихорадка, злокачественные новообразования, активный туберкулез легких, кровотечения, недостаточность кровообращения II - III степени, истерия, непереносимость электрического - тока, заболевания крови (лейкозы), инфаркт миокарда (можно через 6 месяцев), эпилепсия, органические заболевания головного мозга.

Дозирование процедур

Продолжительность проводимых ежедневно процедур составляет 3-5 мин на одном участке и не превышает в совокупности 10-15 мин при воздействии на различные поля. Продолжительность курса лечения составляет 10-15 процедур, повторные курсы назначаются через 1-2 мес.

Ультратонотерапия

Ультратонотерапия - лечебное применение низкочастотного переменного синусоидального тока высокого напряжения и малой силы.

Механизмы лечебных эффектов

Высокочастотный синусоидальный ток формирует между телом и стеклянным электродом тихий электрический разряд, который вызывает вегетососудистую реакцию расширения капилляров и артериол, повышения тонуса вен, незначительного выделения тепла, улучшения регионарного кровотока и метаболизма. Формируемые лечебные эффекты носят преимущественно локальный характер, основную роль при этом играют образующиеся озон и окислы азота. Тихий разряд купирует спазм сосудов, расслабляет спазмированные мышцы и уменьшает гипертонус сфинктеров.

Снижение периневрального отека приводит к восстановлению чувствительности нервных проводников, что в сочетании со снижением застойных явлений в тканях приводит к уменьшению боли. Происходит так же улучшение функциональных свойств толстых миелинизированных волокон типа А и изменение рефлекторной возбудимости спинальных альфа- мотонейронов.

Повышение температуры и улучшение микроциркуляции улучшают трофику кожи, усиливают регенераторные процессы в поврежденных тканях. Тихий разряд устраняет застойные и воспалительные явления в тканях и уменьшает их отечность, ускоряет рассасывание инфильтратов, а образующийся озон и окислы азота, задерживая развитие микроорганизмов, оказывают местный бактериостатический эффект.

По сравнению с местной дарсонвализацией ультратонотерапия обладает более выраженным противовоспалительным, сосудорасширяющим и болеутоляющим действием, вызывает более активную и продолжительную гиперемию и сопровождается меньшим антиспастическим и раздражающим действием. Именно в связи с последним обстоятельством ультратонотерапия шире применяется у детей и лиц пожилого возраста.

Лечебные эффекты

Спазмолитический, сосудорасширяющий, противовоспалительный, местный анальгетический, трофикорегенераторный.

Показания

Инфицированные раны, послеоперационные рубцы, трофические язвы, местные воспалительные процессы в коже и слизистых оболочках, облитерирующие заболевания сосудов, спаечные процессы, простатиты, воспалительные заболевания мочевыводящих путей; кожные (хроническая экзема, нейродермит, экзудативный диатез, кожные и аллергические высыпания, угревая болезнь, фурункулез, гнездная алопеция), гинекологические (хронические воспалительные процессы, нарушения менструальной функции, эрозия шейки матки), нервные (невралгии и нейропатии, постневритическая контрактура, вибрационная болезнь, последствия черепно-мозговой травмы, нейроциркуляторная дистония и др.), стоматологические (периостит, альвеолит, абсцесс, тризм, гингивит, стоматит, артрит, пародонтоз) заболевания.

Противопоказания

Декомпенсация сердечно-сосудистой деятельности, системные болезни крови, лихорадочное состояние, кровотечение или подозрение на него, кожные заболевания с выраженным мокнутием, индивидуальная непереносимость тока.

Сочетание с другими процедурами

Ультратонотерапию комбинируют с ультразвуком, импульсными токами, лекарственным электрофорезом, магнитотерапией, минеральными ваннами и массажем.

Дозирование процедур

В начале лечения применяют малые дозировки (до 3 Вт), постепенно увеличивая их от процедуры к процедуре. Продолжительность воздействия прямо пропорциональна площади воздействия и колеблется от 5 до 20 мин, у детей - до 15 мин. На курс лечения назначают от 8-10 до 16-20 процедур, проводимых ежедневно или через день. При необходимости повторный курс лечения назначается через 1-2 мес. Может применяться у детей с 1-го месяца жизни.

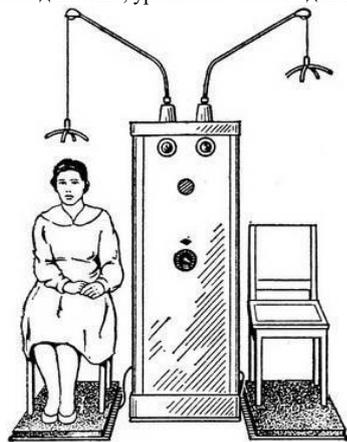
Франклиннизация

Франклиннизация - лечебное применение постоянного электрического поля высокой напряженности.

Механизмы лечебных эффектов

Электрическое поле высокой напряженности получают при использовании генераторов высокого напряжения (до 50 кВ). При этом напряженность внутренней среды человека достигает 10 мВ/м². В тканях человека такой величины вызывают слабые токи проводимости, которые снижают возбудимость и проводимость участков свободных окончаний кожи и слизистых оболочек. Этот эффект лежит в основе уменьшения потока афферентной импульсации из поверхностно расположенных патологических очагов, приводя к снижению интенсивности зуда, гиперестезий и болевых ощущений, оказывая анальгетическое и противозудное действие.

Наблюдается существенное усиление тормозных процессов в коре головного мозга и подкорковых центрах. Вследствие этого снижается артериальное давление, урежается частота дыхания и увеличивается его глубина, формируется седативный эффект.



Общая франклиннизация

Франклиннизация оказывает выраженное влияние на сосуды, вызывая кратковременный спазм (1-1,5 мин), а затем - длительное расширение, приводя к усилению локального кровотока и активации трофических и репаративных процессов в тканях.

Под воздействием высокого напряжения происходит ионизация воздуха с образованием потока отрицательных аэроионов, озона и окислов азота. Оседая на коже, они активируют антиоксидантную систему организма, усиливают клеточное дыхание, гликолиз, липолиз, оказывая влияние на метаболизм тканей.

При вдыхании отрицательные аэроионы оседают на слизистой оболочке трахеи и бронхов, активируя двигательную активность ворсинок мерцательного эпителия, увеличивая скорость дренирования мокроты. Улучшение кровообращения и трофики слизистой оболочки трахеи ускоряет репаративные процессы в ней.

Химически активные молекулы озона и окислов азота взаимодействуют с оболочками микроорганизмов, вызывают их разрыв и гибель, оказывая бактерицидное действие. Это способствует более быстрому очищению, ускорению регенерации и заживлению трофических ран и язв.

Действие электрического поля высокой напряженности на область головы приводит к усилению кровотока в мозговых сосудах, уменьшая головные боли, снижая внутричерепное давление, улучшая сон и формируя актопротекторный эффект в виде повышения настроения и работоспособности. Поток отрицательных аэроионов на воротниковую область оказывает мягкое симпатикотоническое воздействие за счет влияния на лежащие в проекции воздействия центры симпатической иннервации - шейные и верхнегрудные симпатические ганглии.

Основные лечебные эффекты

Гипоалгезивный, седативный, актопротекторный, гипотензивный.

Показания

Функциональные заболевания ЦНС (неврастения, астеническое состояние, мигрень, расстройство сна), парестезия, гиперестезия, нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, гипертоническая болезнь I-II стадии, кожный зуд, нейродермит, трофические язвы, ожоги, переутомление, снижение работоспособности, бронхиальная астма.

Противопоказания

Органические заболевания ЦНС, депрессивные состояния, выраженная гипотония, состояние после черепно-мозговых травм и острого нарушения мозгового кровообращения, острый инфаркт миокарда, острая фаза воспалительных заболеваний бронхолегочной системы и ревматоидного артрита, активный туберкулез легких, наличие металлических предметов в области воздействия, повышенная индивидуальная чувствительность к ионизированному воздуху, беременность.

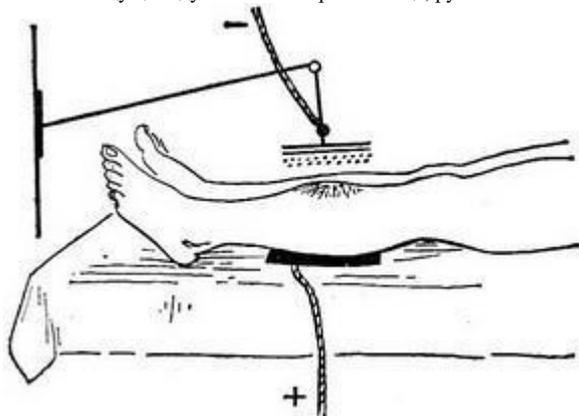
Техника проведения процедур. Процедуры франклиннизации проводят на деревянном стуле или деревянной кушетке. Из волос, карманов одежды, ушей и т. д. удаляют все металлические предметы. Головной электрод устанавливают на расстоянии 12-15 см от головы. Электроды местного назначения располагают на расстоянии 5-7 см от поверхности действия. Воздействие электродами местного назначения проводят на обнаженную поверхность тела больного.

Дозирование. Действие постоянным электрическим полем высокого напряжения дозируют по величине выходного напряжения в вольтах. При подключении головного электрода для общего воздействия применяют напряжение 40-50 кВ с расстояния 12-15 см от электрода. При подключении электрода для аэроионизации напряжение равно 50 кВ с расстояния 150 см до больного, а при воздействии электродами для местной франклиннизации напряжение -10-12 кВ с расстояния 5-7 см. Продолжительность процедур составляет 10-15 мин. Процедуры проводят через день или ежедневно. На курс назначают 10-15 процедур. Повторные курсы проводят через 3-4 месяца. Детям назначают: общую франклиннизацию с 14-ти лет, местную - с 7-ми лет.

Лечебные методики

Общая франклиннизация

Процедуру проводят в положении больного сидя на деревянном стуле. Головной электрод устанавливают на расстоянии 12-15 см от головы. Напряженность поля - 40-50 кВ. Процедуру проводят ежедневно продолжительностью от 10 до 15 мин. На курс лечения назначают 10-15 процедур. Во время процедуры больной ощущает дуновение ветерка на лице, руках.



Местная франклиннизация

Местная франклиннизация раневой или язвенной поверхности

Больного укладывают на кушетку. Обнажают участок тела, подлежащий воздействию. Раневую или язвенную поверхность очищают от корок, гноя, отторгнувшихся масс, обрабатывают дезинфицирующим раствором, подсушивают стерильной салфеткой в хирургическом кабинете или в перевязочной. Местный электрод (малый или большой) присоединяют к токнесущему проводу и закрепляют на держателе. Его устанавливают на расстоянии 5-7 см от раневой поверхности. Ножной электрод располагают поперечно. Напряженность поля составляет 10-20 кВ (при малом электроде -10 кВ, при большом -15-20 кВ). Продолжительность процедуры 10-15 мин. Процедуры проводят во время перевязок через 2-3 дня, на курс лечения назначают 10-15 процедур.

Воздействие на рану, язву, ожоговую поверхность при проведении местной франклиннизации осуществляют и с применением лекарственного вещества. Такой метод сочетанного действия называют аэроионофорезом. Применяют лекарственные вещества, имеющие отрицательный заряд (аскорбиновая кислота, экстракт алоэ, пенициллин и др.).

УВЧ - терапия

УВЧ-терапия – воздействие на организм с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями непрерывным или импульсным электрическим полем ультравысокой частоты (от 30 до 300 МГц, что соответствует длинам волн от 10 до 1 м).

Электрическое поле при УВЧ-терапии подводится к тканям организма с помощью конденсаторных пластин, подсоединенных к генератору УВЧ-колебаний. Поглощение энергии электрического поля УВЧ биологическими тканями сравнительно невысоко, благодаря чему оно обладает выраженной проникающей способностью и пронизывает насквозь участок тела, расположенный между электродами. Распространение электрического поля в межэлектродном пространстве зависит от формы, величины и расположения конденсаторных пластин, а так же биофизических свойств тканей (рис. 1).

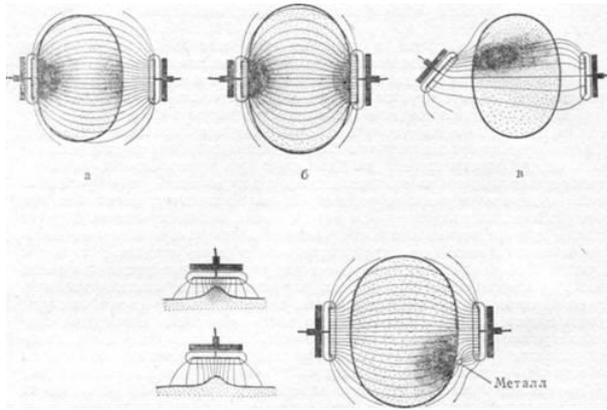


Рис. 1. Распределение эл. поля УВЧ от разного расположения конденсаторных пластин.

Лечебное воздействие электрического поля УВЧ осуществляется с помощью конденсаторных электродов, имеющих различные размеры и устройство:

- дисковые металлические пластины небольших размеров с покрытием из изолирующего материала (пластмассы, резины, оргстекла), 3-х размеров для переносных и стационарных аппаратов; Используются также жесткие конденсаторные электроды специального назначения - вагинальный, в виде металлического стержня, помещенного внутри пластмассового или стеклянного цилиндрического кожуха, подмышечный, имеющий изолирующий корпус в виде треугольной призмы, с вогнутой сферической поверхностью для воздействия на фурункулы и др. При внутриполостных воздействиях один из электродов вводится в соответствующую полость организма, а второй — располагается около поверхности тела.

- гибкие мягкие прямоугольные пластины площадью 150, 300 и 600 см², представляют собой фольгу или сетку, запрессованную в резину. Для увеличения зазора между телом и гибким электродом под него подкладываются одна или несколько прокладок из перфорированного фетра. Гибкий электрод и прокладки либо фиксируются тяжестью тела больного, либо укрепляются на теле эластичным резиновым бинтом.

Поле между электродами распространяется наиболее равномерно в центре, к периферии силовые линии за счет краевого эффекта искривляются. Область равномерного поля тем больше, чем меньше отношение расстояния между электродами к их диаметру. При расположении большого между электродами линии поля в связи с неомогенной структурой тканей нигде не идут равномерно, они искривляются и в средней зоне, так что наибольшая напряженность поля имеется под электродами. В связи с этим при отсутствии или малых воздушных зазорах наибольшее выделение тепла имеется на поверхности тела и резко спадает с глубиной. Для обеспечения более равномерного распределения тепла между поверхностными и глубоко расположенными тканями увеличивают величину зазоров до нескольких сантиметров. При этом, наиболее неоднородная часть поля около электродов оказывается вне тела, и равномерность воздействия по глубине значительно улучшается. Для того чтобы при значительных зазорах обеспечить достаточно эффективный нагрев тканей, аппарат для УВЧ-терапии должен обеспечить возможность увеличения напряжения на электродах, так как при увеличении зазоров увеличивается доля приходящегося на них напряжения.

Выбором величины электрода, величины зазора, а также наклона электрода по отношению к поверхности тела можно обеспечивать преимущественное воздействие на определенный участок тела. Если электроды одинаковые, то воздействие более интенсивно со стороны электрода, расположенного с меньшим зазором. То же самое наблюдается и при использовании одного электрода меньшего размера. При установке электрода наклонно к поверхности тела происходит концентрация поля около края электрода, расположенного ближе к телу, в результате чего также имеет место избирательный нагрев. Такой способ применяется при нагреве складок тела, например, между щекой и носом.

При воздействии на неровные поверхности тела на его выступающих частях происходит концентрация поля и перегрев. В этом случае либо увеличивают зазор, либо применяют гибкие электроды, облегчающие неровности тела.

Механизм действия

Поглощение энергии электрического поля УВЧ происходит прежде всего за счет ионной проводимости и диэлектрических потерь. Часть энергии при УВЧ-терапии поглощается за счет резонансного механизма. Максимальное поглощение энергии происходит в коже, нервной, соединительной, жировой и костной тканях, ближе стоящих к диэлектрикам.

Механизм действия электрического поля УВЧ относительно сложен и выражается в колебательных движениях заряженных частиц с последующими физико-химическими изменениями в клеточной и молекулярной структуре тканей в области воздействия на патологический очаг пациента. В результате процессов, происходящих в поверхностных и глубоких тканях под воздействием электрического поля УВЧ, отмечается выделение тепла с разной интенсивностью, зависящей от мощности подаваемого к пластинам-электродам тока. По мере удаления от электродов нагрев тканей резко ослабляется. В то же время применение УВЧ-поля в нетепловой дозировке по утвержденным Минздрава России методикам оказывает выраженное осцилляторное действие. Изолировать тепловое и осцилляторное действие практически невозможно, поэтому ответные реакции организма пациента при воздействии на патологические очаги связаны с суммарным эффектом действия электрического поля УВЧ, но при некоторых методиках проведения процедур возможно создание преимущества теплового или осцилляторного действия.

Нагрев тканей сказывается на кровообращении и микроциркуляции, обмене веществ, активности ферментов, диффузионных явлениях и других биологически значимых процессах. Осцилляторный эффект отчетливо проявляется при атермических дозировках и в импульсном режиме воздействия. Основными проявлениями осцилляторного действия электрического поля УВЧ считается изменение коллоидного состояния протоплазмы клеток, усиление дисперсности белков, изменение вязкости среды и рН тканей, избирательное повышение активности отдельных молекул, изменение гидратации ионов и молекул и др.

Наиболее чувствительной к действию электрического поля УВЧ считается нервная система. Слаботепловые дозировки оказывают возбуждающее действие, а большие дозировки и длительное применение сопровождаются угнетением деятельности ЦНС. Применение данного лечения способствует снижению тонуса симпатической и повышению активности парасимпатической нервной системы; оно избирательно влияет на активность гипофиза, что нередко используется с лечебными целями при битемпоральной методике.

Воздействие электрического поля УВЧ сопровождается снижением тонуса сосудов, расширением капилляров, увеличением регионарного кровотока и венозного оттока, раскрытием коллатералей, повышением проницаемости сосудов, некоторым снижением артериального давления. Под влиянием этого фактора повышается тромбопластическая активность плазмы, отмечается гиперкоагуляция. Изменения химических процессов: изменяется рН среды в кислую сторону, что ведет к увеличению количества лейкоцитов за счет нейтрофилов, тем самым, активизируя фагоцитоз, повышается количество эритроцитов. Благодаря этим процессам вокруг очага воспаления образуется защитный барьер из элементов соединительной ткани, ограничивающий воспалительный очаг от здоровых клеток, что особенно важно при гнойном воспалении.

Электрическому полю присуще антиспастическое влияние на гладкую мускулатуру желудка, кишечника, желчного пузыря, бронхов; оно стимулирует секреторную и моторную функцию желудка, желчеотделение, увеличивает клубочковую фильтрацию почек. Фактор активно влияет на обмен веществ: усиливает углеводный и белковый обмен, повышает потребление кислорода тканями, ускоряет в них окислительный и восстановительные процессы. В крови уменьшается содержание липопротеидов низкой плотности и триглицеридов, нарастает уровень липопротеидов высокой плотности. Так же наблюдается повышение уровня гормонов, в частности глюкокортикоидов.

Таким образом, электрическое поле УВЧ оказывает противовоспалительное, противоотечное, сосудорасширяющее, антиспастическое, трофико-регенераторное, бактериостатическое и др. действия.

Физиологические реакции в большой степени связаны с интенсивностью применяемого поля:

- поле слабой интенсивности оказывает выраженный противовоспалительный эффект,
- поле средней интенсивности хорошо стимулирует обменные процессы,
- поле большой интенсивности способствует усилению воспаления.

Методика и техника проведения процедур УВЧ-терапии

Процедуру проводят в удобном для больного положении. Нужную область тела помещают между двумя конденсаторными пластинами, которые располагают поперечно, продольно или под углом по отношению к поверхности тела, при этом между ними расстояние должно быть не менее диаметра пластины, в противном случае могут произойти повышение напряженности поля и перегревание кожного покрова у пациента (вплоть до ожога). В том случае, когда конденсаторные пластины-электроды располагаются поперечно, то силовые линии электрического поля, возникающие при включении аппарата, пронизывают всю толщу очага воздействия на теле пациента. Такая методика применяется при глубоком расположении очага поражения (патологическом).

В другом случае, когда патологический очаг находится на поверхности тела пациента, конденсаторные пластины-электроды устанавливают продольно. По данной методике силовые линии электрического поля располагаются поверхностно, но охватывают патологический очаг на небольшую глубину, не проникая вглубь.

В медицинской практике чаще всего применяется первая методика с поперечным расположением конденсаторных пластин.

При проведении процедур УВЧ-терапии обязательно соблюдается такое условие: между пластиной-электродом и поверхностью тела пациента оставляют воздушный зазор, величина которого определяется глубиной патологического очага. Например, при поверхностном расположении очага поражения воздушный зазор устанавливается в 0,5—1 см, а при глубоком — от 2 до 4 см. При выполнении процедур УВЧ соблюдают такое условие: воздушный зазор между одним из электродов-пластин и патологическим очагом должен быть минимальным — от 2 до 1 см, а зазор под другим электродом — большим, но не более 4 см. Например, при пневмонии заднего сегмента нижней доли легкого справа пластину-электрод спереди располагают с воздушным зазором в 4 см, а сзади — в 2 см.

При выполнении процедур УВЧ производят дозирование воздействия электрического поля на очаг поражения (патологический) по выходной мощности соответствующего аппарата, по тепловым ощущениям пациента, а также по времени воздействия.

В медицинской практике процедур УВЧ на основании ощущений пациентов различают дозы: атермические (нетепловые - примерно соответствует от 15 до 40 Вт), олиготермические (слаботепловые - от 20 до 70 Вт) и термические (тепловые - от 30 до 100 Вт), сильнотепловые (от 40 и более 100 Вт). При атермической дозе теплообразование в патологическом очаге незначительно, поэтому тепловыми рецепторами кожи не воспринимается, а в итоге у пациента не возникает ощущения тепла. Для получения атермической и олиготермической дозы при проведении процедур УВЧ обычно используют наименьшую выходную мощность соответствующего аппарата. В том случае, когда пациентом отмечается ощущение интенсивного тепла, увеличивают воздушный зазор в допустимых пределах.

Уменьшать тепловую дозу за счет нарушения резонанса, ориентируясь на слабое свечение неоновой лампочки, внесенной в электрическое поле УВЧ, не рекомендуется.

При проведении процедур УВЧ у детей и подростков мощность воздействия устанавливается в зависимости от возраста. Для сохранения постоянного воздушного зазора при проведении процедур УВЧ-терапии у детей и подростков между пластинами-электродами и поверхностью тела помещают войлочные или фланелевые круги толщиной 1, 2, 3 см в зависимости от воздушного зазора. УВЧ-терапия может проводиться с первых дней жизни ребенка.

При острых воспалительных процессах, в том числе и гнойных, обычно применяют нетепловые дозировки, при подостром негнойном воспалении-слаботепловые, при хронических воспалительных и дистрофических процессах- тепловые.

Процедуру проводят ежедневно, но иногда через день. Продолжительность процедур-8-15 минут. На весь курс лечения УВЧ-терапии назначают от 5 до 15 процедур у взрослых и от 4 до 12 — у детей. На одну область в течение года рекомендуется проводить не более 3 курсов УВЧ-терапии, повторный курс назначают через 2-3 месяца.

Особую осторожность следует соблюдать, если у больного имеются зубные протезы, а также металлические осколки, шrapнель, оставшиеся в теле в результате ранений, травм. Сырая одежда и ее складки также могут вызвать местные перегревы, поэтому желательно одежду перед процедурой снять, а влажную кожу осушить.

Было достоверно установлено, что электрическое поле УВЧ при проведении соответствующих процедур оказывает такие действия, как:

- усиление крово- и лимфообращения в патологическом очаге;
- дегидратация воспаленных тканей;
- стимулирование функций ретикулоэндотелиальной системы, повышение активности и интенсивности фагоцитоза;
- заметное увеличение количества ионов кальция в очаге воспаления;
- снижение жизнедеятельности болезнетворных бактерий, замедление всасывания токсических продуктов из очага воспаления;
- усиление процессов образования защитного барьера из элементов соединительной ткани;
- антиспастическое действие на гладкую мускулатуру желудка, кишечника, желчного пузыря;
- заметное стимулирование желчеотделения;
- определенное уменьшение секреции бронхиальных желез, ускорение регенерации нервных элементов при воспалительно-дегенеративных и травматических повреждениях;
- расширение капилляров, артериол;
- ускорение кровотока в патологическом очаге;
- снижение высокого артериального давления (нередко проявляется брадикардия);
- нарастание клубочковой фильтрации;
- усиление кровотока в области почек.

Указанными выше исследованиями научно обоснованы следующие показания к применению УВЧ-терапии:

- острые воспалительные, в том числе и гнойные процессы в органах и системах;
- воспалительные заболевания женских половых органов;
- острые и подострые воспалительные заболевания уха, глаз, зубов, миндалин и др.;
- травматические повреждения и заболевания нервной системы (радикулит, невралгия, каузалгия, плексит, фантомные боли, вибрационная болезнь и др.);

- сосудистые заболевания (облитерирующий эндартериит, тромбофлебиты);
- трофические язвы, пролежни, длительно незаживающие раны, отморожения;
- бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь;
- климактерический синдром, вегетососудистые дисфункции;
- полиомиелит;
- энцефалит;
- болезнь Рейно;

Исследованиями, проведенными в специализированных клиниках, выявлены следующие противопоказания:

- лихорадочные состояния;
- злокачественные новообразования;
- системные заболевания крови, кровотечения и склонность к ним;
- осумкованные гнойные процессы;
- сердечная недостаточность II—III степени;
- аневризма аорты;
- спаячная болезнь;

- беременность с 3-го месяца;
- гипотония (стойкое пониженное артериальное давление);
- инфаркт миокарда, выраженная гипотония;
- туберкулез легких в активной фазе;
- наличие имплантированного кардиостимулятора в области воздействия.

Некоторые методики:

1. Острый правосторонний отит. Воздействие электрическим УВЧ-полем мощностью 40 Вт, олиготермическая фаза, две пластины-электроды № 1, одна пластина круглой формы на область перед наружным слуховым проходом, другая — на сосцевидный отросток, воздушный зазор — от 1 до 1,5 см.

2. Острый ринит. При проведении процедуры применяют конденсаторные пластины № 1, которые располагают параллельно скатам носа. Воздушный зазор составляет 0,5-1 см, мощность воздействия 20-40 Вт, продолжительность 5-7 мин, ежедневно. Курс лечения 5-8 процедур.

3. Обострение хронического тонзиллита. Конденсаторные пластины № 1 располагают под углами нижних челюстей с воздушным зазором 1—1,5 см. Продолжительность процедуры 10-12 мин, ежедневно или через день. Курс лечения 10-12 процедур.

4. Обострение хронического бронхита. Воздействие УВЧ электрическим полем мощностью 100 Вт, олиготермическая доза, применять две пластины-электрода № 2, устанавливать поперечно: один — на грудную клетку, спереди вправо от грудины, второй закреплять сзади на межлопаточную область. Воздушный зазор под каждым электродом не более 3 см, продолжительность воздействия — 7—10—12 минут в течение одной процедуры, ежедневно. На весь курс лечения назначают от 10 до 12 процедур.

5. Гепатит, легкая форма, 14—16-й день болезни. Воздействие на патологический очаг электрическим УВЧ-полем мощностью 40 Вт, устанавливать олиготермическую дозу, использовать пластины-электроды № 3 поперечно на область печени с воздушным зазором в 2—3 см. Продолжительность воздействия от 10 до 15 минут, через день. На весь курс лечения назначают от 10 до 12 процедур.

6. Острый нефрит и обострение хронического нефрита. Используют конденсаторные пластины № 3, которые устанавливают паравerteбрально на уровне Т8—Т12 на область почек с воздушным зазором 3 см. Мощность воздействия 70-100 Вт, продолжительность процедуры 15 мин, ежедневно или через день. Курс лечения 10-12 процедур.

7. Гипертоническая болезнь I стадии. Воздействие импульсным электрическим полем (ИЭП) УЧ с использованием двух пластин-электродов № 3, которые закрепляются сзади: 4 см спереди на область солнечного сплетения, поперечно и 2 см сзади (тоже поперечно). Длительность импульса тока — 8 мс, сила анодного тока — 10—12 мА. Продолжительность воздействия — 5 минут (одна процедура), ежедневно, на весь курс назначают от 6 до 10 процедур.

Дециметровая терапия (ДМВ-терапия)

ДМВ-терапия — метод высокочастотной электротерапии, основанный на применении в лечебно-профилактических и реабилитационных целях сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний дециметрового диапазона, или дециметровых волн. Дециметровые волны имеют длину от 1 м до 10 см, что соответствует частоте колебаний от 300 до 3000 МГц.

Воздействие дециметровыми волнами сопровождается заметным (от 35 до 65 %) рассеиванием энергии в окружающее пространство, остальная часть энергии проникает вглубь тканей и поглощается ими. Принято считать, что дециметровые волны проникают на глубину до 8-10 см. Поглощение их энергии в основном происходит в тканях, богатых водой, и сопровождается их нагревом. Отражение волн дециметрового диапазона происходит в основном от кожи. В то же время толщина кожи и подкожной жировой клетчатки существенно не влияет на отражение. В результате создаются условия для более равномерного послойного поглощения энергии электромагнитного поля дециметрового диапазона волн. Последнее связано с тем, что при воздействиях ДМВ отсутствуют, как правило, условия, при которых могут возникнуть стоячие волны, обуславливающие перегревание кожи и подкожной жировой клетчатки, а также «горячие точки», наблюдаемые иногда при СВМ-терапии, что является существенным преимуществом ДМВ-терапии. В среднем ДМВ проникает в ткани человека до 9 см.

Механизмы поглощения энергии дециметровых волн сложны и полностью не изучены. Часть поглощенной энергии переходит в тепло (тепловое действие), в физико-химические («осциляторные») эффекты.

Согласно современным представлениям поглощение энергии электромагнитных колебаний дециметрового диапазона обусловлено несколькими механизмами: *релаксацией полярных дипольных молекул* (преимущественно молекулами связанной воды) и *ионной проводимостью*. Поглощение дециметровых волн происходит и за счет резонансного механизма, обусловленного колебательными движениями боковых цепей белков, гликолипидов и аминокислот. Частота их колебаний лежит в дециметровом диапазоне, что и определяет возможность резонансного поглощения ими дециметровых волн. Поглощение энергии дециметровых волн сопровождается теплообразованием и различными физико-химическими сдвигами, приводящими к ускорению диффузионных и обменных процессов, изменению конформации и проницаемости клеточных мембран, активности ферментов и биологически активных соединений, сдвигам калий-натриевого коэффициента, активности клеточного дыхания, модуляции межмолекулярных и электростатических взаимодействий в клетке и др. Эти первичные изменения, происходящие при поглощении энергии дециметровых волн, прямо или косвенно (рефлекторно) влияют на различные функции органов и систем, определяя тем самым физиологическое и лечебное действие ДМВ-терапии.

Первичные механизмы взаимодействия ДМВ с тканями человека определяются конформационными процессами в белковых структурах клетки, в частности митохондрий, явлениями поляризации на мембранах и изменением их проницаемости, когерентным колебанием молекул, главным образом связанной воды, а также взаимодействием собственных зарядов электрически активных элементов клетки с воздействующим электромагнитным полем.

При взаимодействии ДМВ большая часть поглощенной энергии превращается в тепло. В живых тканях повышение температуры идет и за счет активизации местных обменных процессов. Локальное действие ДМВ в дозах, близких и терапевтических, обычно не вызывает повышения температуры тела человека. Однако общее интенсивное воздействие может вызывать общее повышение температуры тела, вплоть до гибели с явлениями перегрева. Подкожная жировая клетчатка васкуляризирована слабо и охлаждающее действие крови в этой ткани проявляется незначительно. Поэтому следует избегать продолжительных и интенсивных воздействий дециметровыми волнами, которые могут привести к перегреванию подкожной жировой ткани. Нужно также принимать во внимание, что изменения центральной и периферической гемодинамики нарушают теплоотдачу и унос тепла кровью.

Минимальной продолжительностью появления эффективного повышения температуры следует считать длительность процедуры от 3 до 5 минут, а максимальной — 30 минут.

Применение дециметровых волн сопровождается как местными, так и общими сдвигами в организме. В основе местных изменений лежит прежде всего тепловой эффект микроволн. Степень нагрева тканей при облучении зависит от продолжительности процедуры, размеров облучаемого участка, дозировки и биофизических свойств облучаемых тканей. При ДМВ-терапии наиболее сильно нагревается кровь, лимфа, мышцы и богатые водой ткани. Температура в них может повышаться на 4-6 °С при сравнительно низком нагреве подкожно-жирового слоя. Особо следует подчеркнуть, что при ДМВ-терапии отмечается более равномерный, чем при других методах высокочастотной электротерапии, нагрев тканей. При этом повышение температуры в облучаемых тканях с первых минут воздействия, достигая максимума 10-15 минуте, а затем прекращается. Под влиянием образовавшегося в тканях тепла происходит расширение сосудов, усиливается кроваток, что ведет к охлаждению кровью тканей и уравниванию теплопродукции и теплоотдачи. Температура тканей снижается приблизительно на 2?С от максимальной и становится устойчивой в течение всей процедуры.

Нагревание тканей и другие, происходящие в них первичные изменения, приводят к расширению капилляров, усилению микроциркуляции и регионарного кровотока, повышению проницаемости сосудов микроциркуляторного русла и дегидратации воспаленных тканей, устранению застойных явлений, стимуляции барьерных функций соединительной ткани. Под действием дециметровых волн активируется метаболизм облученных тканей, улучшается трофика и восстанавливаются нарушенные функции.

Дециметровые волны усиливают продукцию рилизинг-факторов в гипоталамусе, стимулируют синтез гормонов гипофиза и некоторых периферических эндокринных желез, увеличивают долю свободной фракции гормонов, вызывают угнетение активности иммунокомпетентных клеток. Они повышают содержание Т-лимфоцитов и снижают содержание В-лимфоцитов и некоторых иммуноглобулинов. Под их влиянием улучшается условно-рефлекторная деятельность мозга, повышается его кровоснабжение и нейрональная активность, активизируется синтез нуклеиновых кислот, простагландинов, *изменяется содержание биологически активных веществ (гистамин, серотонин и др.)* и других метаболитов. На кровообращение мозга ДМВ-терапия действует благоприятно и при его патологии. ДМВ-терапия ведет к урежению частоты сердечных сокращений, усилению сократительной функции миокарда, умеренному снижению артериального давления, способствует развитию коллатералей и индуцирует репаративные процессы. Процедура

ДМВ-терапии восстанавливает нарушенную функцию внешнего дыхания, оказывает бронхолитический и противовоспалительный эффект. При действии дециметровых волн на область живота превалирует стимуляция основных функций желудка, кишечника и печени, а также репаративных процессов в них. ДМВ-терапия стимулирует деятельность почек, увеличивает почечный кровоток и клубочковую фильтрацию, оказывает выраженное противовоспалительное действие при урогенитальной патологии. ДМВ-терапия улучшает реологические свойства крови, активизирует ее антисвертывающую систему. *ДМВ- оказывает противовоспалительный, бронхолитический, спазмолитический эффект, повышает глюкокортикоидную активность организма, обладает антиаллергическим действием.*

Согласно Г.Н. Пономаренко (2002) основными **лечебными эффектами дециметровых волн** являются противовоспалительный, секреторный, сосудорасширяющий, иммуносупрессивный, метаболический.

Методика проведения и дозирование ДМВ-терапии.

Воздействие дециметровыми волнами проводят на обнаженную поверхность тела пациента, в положении лежа или сидя. Из зоны облучения удаляют все металлические предметы. Для воздействия на небольшие участки и область головы используют портативные аппараты, излучатель прикладывают без давления непосредственно к телу пациента (контактная методика). При дистанционной методике излучатели устанавливают над облучаемой поверхностью с воздушным зазором в 3-5 см (обычно на стационарных аппаратах). При внутриорганных воздействиях соответствующий излучатель с пластмассовым колпачком или резиновым мешочком, обработанным спиртом, вводят в полость органа и фиксируют.

Микроволны дозируют по выходной мощности и тепловым ощущениям больных. Принято выделять **слаботепловую, тепловую и сильнотепловую** дозировки воздействия. Ориентировочно для стационарных аппаратов выходная мощность до 30-35 Вт считается **слаботепловой дозой**, 35-65 Вт **тепловой**, выше 65 Вт – **сильнотепловой**. Для портативных аппаратов это деление выглядит так: выходная мощность до 6 Вт считается **слаботепловой**, 6-9 Вт – **тепловой** и более 10 Вт – **сильнотепловой**. Обращают внимание и на состояние кожи в зоне облучения: при слаботепловых дозировках цвет кожи не меняется, при тепловых - отмечается легкая гиперемия. Во время процедуры нельзя допускать появления ощущения жжения у пациента. При жалобах на жжение необходимо уменьшить выходную мощность.

Продолжительность воздействия микроволнами составляет от 4-5 до 10-15 мин на поле. Общая продолжительность ДМВ-терапии не должна превышать 30-35 мин. После процедуры желателен отдых в течение 1520 мин. ДМВ-терапию проводят ежедневно или через день, на курс лечения назначают от 3-6 до 12-16, реже – 16-20 процедур. При необходимости через 2-3 месяца может быть проведен повторный курс ДМВ-терапии.

Детям процедуру назначают с 2 лет, используя только портативные аппараты. Маленьким детям облучение проводят при выходной мощности 2-3 Вт в течение 5-8 мин. У детей старшего возраста продолжительность процедуры постепенно увеличивают до 8-12 мин, при необходимости воздействие можно осуществлять в тепловых дозировках. В местах патологического скопления жидкостей, а также в области различных костных выступов процедуры следует проводить с осторожностью.

Правила техники безопасности.

Аппараты для ДМВ-терапии подлежат обязательному заземлению. Стационарные аппараты должны эксплуатироваться в экранированной комнате или кабине, огражденной специальным защитным материалом из хлопчатобумажной ткани с микропроводом. В кабине аппарат устанавливают так, чтобы излучатель во время процедур был направлен в сторону наружной стенки. При контактном расположении излучателя портативные аппараты могут эксплуатироваться без экранирующей кабины, но они должны быть удалены от рабочего места медсестры на 2-3 м. Величина предельно допустимого уровня интенсивности поля в рабочем помещении зависит от продолжительности работы медсестры: при облучении в течение всего рабочего дня – 10 мкВт/см²; при облучении не более 2 ч за рабочий день – 100 мкВт/см²; при облучении не более 20 мин за рабочий день – 1 мВт/см² (при условии пользования защитными очками).

Следует избегать прямого воздействия дециметровых волн большой интенсивности на глаза и половые органы. Для защиты глаз пользуются специальными очками (типа ОРЗ-5).

При проведении процедуры необходимо соблюдать следующие правила:

1) процедуры разрешается проводить только на стульях и кушетках, изготовленных из дерева или другого изоляционного материала; 2) нижний край штор экранирующей кабины должен отстоять от пола не более чем на 2 см; края шторы, образующие вход в кабину, должны заходить друг за друга как минимум на 10-15 см; 3) во время процедуры пациент должен находиться как можно дальше от экранирующих поверхностей, чтобы максимально исключить действие не учитываемой рассеянной энергии; 4) во время процедуры пациент не должен касаться труб водопровода, канализации и отопления; 5) при контактной методике воздействия нельзя сильно прижимать излучатель к телу, его нужно устанавливать чуть касаясь кожи или слизистой оболочки. Сильное прижатие излучателя может привести к нарушению регионарного кровообращения или даже к ожогу, который может проявиться не сразу, а через 1-2 дня при последующих процедурах; 6) рабочую поверхность излучателей необходимо обрабатывать дезинфицирующим раствором. Защитный колпачок от полостных излучателей после проведения процедуры дезинфицируют путем кипячения в воде; 7) в работе аппаратов необходимо делать перерывы на 10 мин после каждого часа работы.

ДМВ-терапия показана:

- при подострых и хронических воспалительных заболеваниях (бронхит острый, бронхит хронический, бронхиальная астма, неспецифические бронхолегочные заболевания у детей от 3 до 14 лет; пневмония, холецистит, аднексит, простатит, хронический холецистит, дискинезия желудочного пузыря, пиелонефрит подострый или хронический),

- заболеваниях сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия I—II ст., ревматизм, окклюзионные поражения периферических сосудов и др.),

- травмах и заболеваниях суставов и позвоночника различного генеза (артриты, артрозы, периартриты, эпикондилиты, бурситы, остеохондроз, растяжения, ушибы, миозиты, тендовагиниты и др.),

- острых, подострых и хронических воспалениях придаточных пазух носа, среднего уха, миндалин и полости рта, при заболеваниях зубов и тканей полости рта,

- заболеваниях нервной системы (плекситы, радикулиты, вибрационная болезнь, болезнь Паркинсона и др.),

- воспалительных заболеваниях кожи и ее придатков (фурункулы, маститы, послеоперационные инфильтраты и др.),

- гематомах,

- язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, длительно незаживающих ран.

При совпадении показаний к ДМВ- и СМВ-терапии первой следует отдавать предпочтение при: воздействиях на более глубоко расположенные органы и ткани; при лечении заболеваний с аллергическим компонентом (ревматоидный артрит, бронхиальная астма, аллергозы и др.); при лечении больных, страдающих сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Противопоказания:

- острые воспалительные гнойные процессы,

- беременность (при воздействии на область живота),

- отечность тканей и наличие инородных тел в зоне воздействия,

- стенокардия покоя, пароксизмальные нарушения сердечного ритма,

- эпилепсия,

- язвенная болезнь с осложненным течением, кровотечение.

Следует избегать прямого воздействия дециметровых волн большой интенсивности на глаза и половые органы. Для защиты глаз пользуются специальными очками (типа ОРЗ-5).

Некоторые методики:

- ДМВ-терапия при бронхиальной астме

Воздействие проводят на область проекции надпочечников, на подлопаточную область и область проекции корней легких сзади на уровне Т5-Т8 (рис.

1).

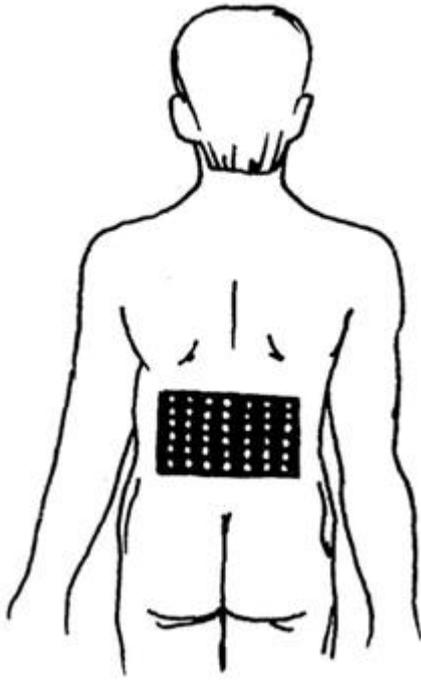


Рис. 1. ДМВ-терапия области надпочечников

На две первые области устанавливают прямоугольный излучатель (зазор 3-5 см), на третью область — цилиндрический излучатель (зазор 3-5 см). Мощность воздействия 40 Вт (тепловая доза), по 7-10 мин на каждую область, общее время процедуры 30 мин, ежедневно. Курс лечения 10-15 процедур.
 - ДМВ-терапия при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
 Цилиндрический излучатель диаметром 15 см помещают над проекцией желудка и двенадцатиперстной кишки (рис. 2.), зазор 3-5 см.

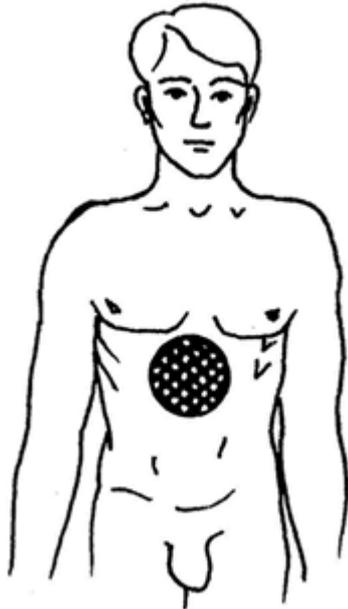


Рис. 2. ДМВ-терапия области желудка

Мощность воздействия 40-50 Вт (тепловая доза), продолжительность процедуры 10-15 мин, ежедневно или через день. Курс лечения 10-12 процедур.
 - ДМВ-терапия при атеросклерозе сосудов нижних конечностей после реконструктивных операций
 Прямоугольный излучатель 35x16 см устанавливают сначала на поясничную область (Т10—Т4), зазор 3-5 см, а затем на заднюю поверхность левой и правой голени.
 Мощность воздействия 40 Вт, время процедуры 15 мин на каждое поле, ежедневно (в один день воздействие на поясничную область и одну из конечностей). Курс лечения 10-15 процедур.

Сантиметровая терапия

СМВ-терапия — метод сверхвысокочастотной терапии, основанный на использовании сантиметровых или близких к ним волн с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями.

Сантиметровые волны (СМВ) имеют длину волны от 10 до 1 см, что соответствует частотам от 3000 до 30000 МГц.

Воздействие СМВ на организм сопровождается такими процессами, как отражение, преломление и поглощение. Отражение значительной части энергии микроволн от поверхности тела человека создает предпосылки для рассеивания ее в окружающем пространстве и возможного облучения медперсонала. Для СМВ рассеивание в зависимости от различных условий колеблется от 25 до 75 %, составляя в среднем около 40 %.

Важно помнить, что СМВ (в отличие от дециметровых) отражаются не только от поверхности кожи, но и на границе раздела тканей с различными свойствами. Это способствует образованию так называемой стоячей волны и возможному местному перегреву тканей. Последнее возможно, прежде всего, при нарушениях регионарного кровообращения, в связи с чем СМВ-терапия ограничено используется при сердечно-сосудистых заболеваниях. СМВ проникают в организм на глубину 3-5 см, поэтому, в отличие от дециметровых волн, их лучше использовать при поверхностно расположенном патологическом очаге.

Принято считать, что основная часть энергии микроволн сантиметрового диапазона поглощается кожей и подкожно-жировой клетчаткой. Глубина их проникновения очень существенно зависит от содержания воды в тканях: в ткани, богатые водой и сильно поглощающие СВЧ, они проникают на глубину около 1,5 см, в бедные водой ткани-до 11 см.

СВЧ поглощаются биологическими системами за счет различных механизмов, прежде всего вследствие релаксации полярных (дипольных) молекул и ионной проводимости. При этом СВЧ действуют преимущественно на молекулы свободной неструктурированной (не связанной) воды. Поглощение их энергии происходит и за счет резонансного механизма, поскольку собственные колебания многих белков, аминокислот и фосфолипидов лежат в сантиметровом диапазоне.

Поглощение энергии микроволн сопровождается теплообразованием и специфическими физико-химическими сдвигами, приводящими к ускорению диффузии и обменных процессов, изменению конформации и проницаемости мембран, активности ферментов, ускоренному образованию биологически активных соединений, сдвигам калийнатриевого коэффициента, активности клеточного дыхания, модуляции межмолекулярных и электростатических взаимодействий в клетке и др. Эти первичные и вторичные сдвиги за счет прямого и косвенного (рефлекторного) влияния на различные процессы, органы и системы определяют физиологическое и лечебное действие СВЧ.

Действие на организм складывается из местных изменений в области воздействия фактором и общей реакции, формирующейся по нейрогуморальному механизму и проявляющейся динамическими сдвигами со стороны многих органов и систем. В основе местных изменений лежит прежде всего тепловой эффект СВЧ. Максимальное теплообразование при СВЧ-терапии происходит в коже, подкожно-жировой клетчатке и подлежащих тканях, температура которых может повышаться на 2-5 °С. В нагретых тканях усиливается микроциркуляция и активируются обменные процессы. В зоне облучения происходит расширение капилляров, усиление в них кровотока, увеличение числа функционирующих капилляров и раскрытие шунтов, повышение проницаемости сосудов.

Это способствует устранению застойных явлений, уменьшению отеков, ослаблению активности воспаления, снижению аутоиммунных реакций и содержания медиаторов воспаления, усилению барьерных функций соединительной ткани. СВЧ-терапия стимулирует репаративные процессы, улучшает трофику тканей.

СВЧ малой интенсивности стимулируют эндокринную систему, что связано с повышенной чувствительностью гипоталамуса и гипофиза к этому фактору. Воздействие микроволн сантиметрового диапазона сопровождается повышением активности коры надпочечников, щитовидной и поджелудочной желез. Активация желез внутренней секреции приводит к повышению содержания в плазме крови АКТГ, СТГ, кортизола, тироксина и инсулина, угнетению активности иммунокомпетентных клеток. При увеличении интенсивности облучения тканей происходит угнетение функции симпатoadренальной системы. Гормональные сдвиги способствуют активизации адаптационных механизмов и повышению неспецифической резистентности организма.

СВЧ-терапия усиливает функцию парасимпатической нервной системы, вследствие чего уменьшается число сердечных сокращений, снижается артериальное давление.

Под влиянием СВЧ улучшается условно-рефлекторная деятельность мозга, повышается его кровоснабжение, обмен веществ и нейрональная активность.

СВЧ в терапевтических дозировках оказывают нормализующее действие на функции органов пищеварения (особенно при повышенной активности в исходном состоянии), а при воздействии на область печени снижают свертываемость крови, улучшают основные функции печени.

Облучение области грудной клетки оказывает бронхолитический и противовоспалительный эффекты, ускоряет кровоток в системе легочной артерии, улучшает функцию внешнего дыхания. СВЧ стимулируют деятельность почек, увеличивают почечный кровоток и клубочковую фильтрацию, проявляют противовоспалительную активность при урогенитальной патологии.

СВЧ-терапии присуще также болеутоляющее и противозудное действие, в основе которых лежит уменьшение периневрального отека, устранение ишемии тканей и снижение чувствительности рецепторов. Таким образом, СВЧ-терапия обладает противовоспалительным, анальгетическим, сосудорасширяющим, метаболическим, трофико-регенераторным, рассасывающим и иммуностимулирующим действием, что определяет широкие показания к ее лечебнопрофилактическому использованию.

Для СВЧ-терапии выпускаются как портативные (переносные), так и стационарные (передвижные) аппараты, работающие на частоте 2375 и 2450 МГц, что соответствует длине волны 12,6 см и 12,2 см соответственно.

Воздействие СВЧ осуществляется по двум методикам: контактной и дистантной.

При дистантной методике, проводимой с помощью стационарных аппаратов, излучатели устанавливают с воздушным зазором в 5-7 см от тела больного. При использовании контактной методики, для которой применяют портативные аппараты, излучатель размещают непосредственно на теле больного (без давления) или вводят в полость органа (ректально, вагинально). Привнутриорганных воздействиях пользуются соответствующим излучателем с пластмассовым колпачком или резиновым мешочком, обработанным спиртом. Облучение микроволнами сантиметрового диапазона проводят в удобном для больного положении (лежа или сидя) на обнаженную поверхность тела. Из зоны воздействия удаляют металлические предметы во избежание перегрева или ожогов. Дозируют СВЧ-терапию по выходной мощности и по ощущению больного. Тепло в месте воздействия может быть слабым, средним и сильным, в связи с этим различают слаботепловую, тепловую и сильнотепловую дозы. С лечебными целями, как правило, используют слаботепловые и тепловые дозы. Для стационарных аппаратов выходная мощность до 30-35 Вт ориентировочно соответствует слаботепловой дозе, 35-65 Вт тепловой, выше 65 Вт – сильнотепловой. Для портативных аппаратов эта градация выглядит следующим образом: до 5 Вт – слаботепловая, 5-8 Вт – тепловая, выше 8 Вт – сильнотепловая доза. Можно ориентироваться и на состояние кожи в области воздействия: при слаботепловых дозах цвет кожи не меняется, при тепловых отмечается легкая гиперемия. При внутривлагалищных и ректальных воздействиях ощущение слабого тепла возникает при мощности 2-4 Вт, умеренного тепла 5-7 Вт. Продолжительность воздействия СВЧ может колебаться от 4-5 до 10-15 мин на поле. Общая продолжительность СВЧ-терапии не должна превышать 30 мин. После процедуры желателен отдых в течение 15-20 мин. Воздействие проводят ежедневно или через день. На курс лечения назначают от 5 до 15, реже – 20 процедур. Повторный курс СВЧ-терапии рекомендуется через 2-3 месяца.

Детям СВЧ-терапию назначают с 2-летнего возраста, используя только портативные аппараты. В этом возрасте процедуры проводят при выходной мощности 2-3 Вт в течение 5-8 мин. Для детей более старшего возраста интенсивность воздействия устанавливают таким образом, чтобы ребенок ощущал легкое тепло в области расположения излучателя. Продолжительность процедуры может быть увеличена до 8-12 мин. Процедуры у детей проводят через день. Курс лечения может колебаться от единичных процедур до 8-12. Следует осторожно проводить процедуры в местах патологического скопления жидкостей (выпоты) и в области различных костных выступов, где недостаточное кровообращение и отведение тепла. Необходимо избегать воздействия микроволнами сантиметрового диапазона на глаза и область половых органов.



Рис. 1. Сантиметроволновая терапия левого коленного сустава.

Основными показаниями для СВЧ-терапии являются следующие заболевания и состояния:

- дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника (остеохондроз, бурсит, периартрит, тендовагиниты, артрозы и артриты, эпикондилиты, растяжения, ушибы, миозиты и др.),
- подострые и хронические заболевания нервной системы (невралгии, нейропатии, плекситы, остеохондроз позвоночника с неврологическими проявлениями, болезнь Паркинсона, вибрационная болезнь и др.),
- острые, подострые и хронические воспаления придаточных пазух носа, среднего уха, миндалин, полости рта, подострые и хронические заболевания органов дыхания и половых органов, воспалительные заболевания кожи и ее придатков (фурункулы, гидродениты, маститы, послеоперационные инфильтраты, трофические язвы и др.),
- гематомы, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальная астма, ревматизм, окклюзионные заболевания периферических сосудов и др.

К **противопоказаниям** относят:

- злокачественные новообразования,
- системные заболевания крови, кровотечение,
- тяжело протекающие сердечно-сосудистые заболевания, инфаркт миокарда (в первые 1-3 мес), ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III ФК,
- лихорадочное состояние больного,
- эпилепсию,
- осложненную язвенную болезнь, тиреотоксикоз,
- наличие металлических предметов в области воздействия,
- беременность (для воздействий на низ живота), катаракту, глаукому,
- вегеталгия.

При СМВ-терапии необходимо строго соблюдать методику проведения процедур и **правила техники безопасности**:

1. Аппараты для СМВ-терапии выполнены по I классу защиты от поражения электрическим током и поэтому подлежат обязательному заземлению.
2. Аппараты для СМВ-терапии с дистанционным расположением излучателей (стационарные аппараты) могут эксплуатироваться либо в экранированной комнате, либо в кабине, огражденной специальным защитным материалом из хлопчатобумажной ткани с микропроводом В-1. Аппарат устанавливается так, чтобы излучатель был направлен в сторону наружной стены. Такие аппараты целесообразно размещать в углу помещения, имеющего капитальные стены. При воздействиях по контактной методике с помощью портативных аппаратов не нужны специальные меры защиты, что объясняется небольшой выходной мощностью этих источников микроволн, а также использованием контактных излучателей, обеспечивающих почти полное поглощение излученной энергии тканями тела. Портативные аппараты устанавливаются на расстоянии 2-3 м от рабочего места медсестры.
3. Следует соблюдать предельно допустимые величины интенсивности поля в месте нахождения обслуживающего персонала, а именно: а) при облучении в течение всего рабочего дня – не более 0,01 мВт/см²; б) при облучении до 2 ч за рабочий день – не более 0,1 мВт/см²; в) при облучении в течение 15-20 мин за рабочий день – не более 1 мВт/см² при условии пользования защитными очками.
4. Запрещается пребывание медперсонала в зоне прямого излучения СМВ.
5. Во время процедуры на больных не должно быть металлических предметов (часы, пряжки, пуговицы и др.), т.к. их нагрев может вызвать ожог. Следует избегать прямого воздействия микроволн на глаза и половые органы. Необходимо соблюдать осторожность, проводя процедуры при наличии выпота и других патологических скоплений жидкости.

6. Для защиты глаз пациента при облучении области головы (за исключением случаев лечения офтальмологических заболеваний) используются очки типа ОРЗ-5. Они имеют стекла, покрытые отражающей светопрозрачной пленкой двуокиси олова и значительно ослабляющие излучение.

7. При проведении СМВ-терапии должны соблюдаться следующие правила: процедуры разрешается проводить только на стульях и кушетках, изготовленных из дерева или другого электроизоляционного материала; нижний край штор экранирующей кабины должен отстоять от пола не более чем на 2 см, а края шторы, образующие вход в кабину, должны заходить друг за друга не менее чем на 10 см; пациент во время процедуры должен находиться как можно дальше от экранирующих поверхностей, чтобы действие отраженной от них рассеянной энергии было минимальным; во время процедуры пациент не должен касаться труб водопровода, отопления и канализации; при контактной методике проведения процедуры нельзя прижимать излучатель к облучаемому участку тела, его нужно устанавливать лишь слегка касаясь кожи или слизистой оболочки; сильное прижатие излучателя ослабляет действие фактора и может привести к ожогу (он может проявиться не сразу, а при последующих процедурах); рабочую поверхность излучателей необходимо обрабатывать дезинфицирующим раствором; защитный колпачок от полостного излучателя кипятят в воде; непрерывная работа аппарата разрешается в течение 30-60 мин, после чего необходим 10-минутный перерыв.

Многочисленные исследования показывают, что хроническое облучение микроволнами, в т.ч. сантиметровыми, вызывает функциональные сдвиги в некоторых органах и системах организма. Величина этих сдвигов определяется интенсивностью и длительностью воздействия полем СМВ, а также индивидуальными особенностями организма и несоблюдением правил техники безопасности. Хроническое облучение, как правило, вызывает функциональные изменения, носящие обратимый характер. Функциональные изменения нервной системы не имеют четкой специфичности и протекают по типу астенических реакций. В составе периферической крови могут отмечаться колебания в количестве лейкоцитов как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Сердечно-сосудистая система отвечает брадикардией, сосудистой гипотонией и некоторыми другими сдвигами. Для избежания и предупреждения возможных отклонений в состоянии здоровья медицинский персонал, работающий с источниками СМВ, 1 раз в год должен проходить медицинский осмотр.

КВЧ терапия

Миллиметровая терапия (ММВ), или **крайневысокочастотная (КВЧ)** терапия представляет собой воздействие на организм с лечебно-профилактическими целями электромагнитными волнами миллиметрового диапазона (частота от 30000 до 300000 МГц или от 30 до 300 ГГц, длина волны от 10 до 1 мм).

Предположение о биологической и терапевтической значимости электромагнитных колебаний миллиметрового диапазона длин волн в процессе жизнедеятельности было высказано еще в 1965г. Честь изучения этого явления принадлежит коллективу ученых под общим научным руководством академика РАН Н. Девяткова и его ближайших коллег: доктора технических наук, профессора М. Голанта и доктора физико-математических наук, профессора, заведующего лабораторией Института радиотехники и электроники РАН О. Бецкого, которые Указом президента В.Путина были удостоены звания лауреатов Государственной премии 2000г. в области науки и техники за разработку и внедрение аппаратуры для лечения и функциональной диагностики с использованием низкоинтенсивных электромагнитных колебаний в миллиметровом диапазоне длин волн. Минздравом СССР были одобрены методики применения **КВЧ-терапии** в клинической практике и дано положительное заключение на серийное производство и медицинское применение сконструированного в НИО «Исток» аппарата для КВЧ-терапии «Явь-1».

Метод КВЧ-терапии основан на свойствах живого организма вырабатывать собственные акустоэлектрические колебания на клеточном уровне с частотами, соответствующими миллиметровому диапазону длин волн в свободном пространстве для восстановления нарушенного гомеостаза. Вследствие патологии или других каких-либо нарушений организма амплитуда клеточных колебаний человека недостаточна и именно этот недостаток энергии восполняется внешним воздействием. В настоящее время метод КВЧ-терапии применяется в медицинской практике с целью активации саногенеза при лечении различных заболеваний, а также для ускорения роста и увеличения биомассы фотосинтезирующих организмов.

Механизмы и эффекты лечебного воздействия электромагнитных волн крайне высокой частоты на организм человека.

ММВ хорошо поглощаются тканями, особенно богатыми водой или различными гидратированными молекулами и надмолекулярными структурами. Вследствие этого они обладают низкой проникающей способностью в организм (до 1 мм). Порог чувствительности кожи к ММВ составляет всего 0,1 мВт/см². ММВ способны индуцировать конформационные перестройки в различных структурных элементах кожи, и прежде всего в рецепторах, нервных проводниках, тучных и других продуцирующих биологически активные вещества клетках. Поэтому при ММВ-терапии предпочтение отдается воздействиям на рефлексогенные зоны и точки акупунктуры.

Поглощение ММВ осуществляется преимущественно за счет резонансного механизма. В диапазоне ММВ находятся полосы поглощения воды, кислорода, некоторых биологически активных веществ. Происходящие при этом изменения активности названных соединений оказывают влияние на различные метаболические и иные процессы в организме, в частности на ионный транспорт, синтез АТФ, активность ферментов, систему опиоидных пептидов и др.

Специалистами было обнаружено, что находящиеся в водных растворах гидратированные ионы калия и натрия имеют неодинаковую чувствительность к ММ-излучению разных. В силу того, что большинство процессов, происходящих в живом организме, зависят от работы калий-натриевого насоса в клетке, с помощью КВЧ-сигналов принципиально возможно управлять различными процессами в организме.

Позднее было открыто так называемое проявление собственных «характеристических» частот человеческого организма.

Можно выделить следующие **особенности взаимодействия ЭМИ КВЧ** с биологическими объектами:

- только волны в КВЧ диапазоне могут, вероятно, возбуждаться в виде так называемых акустоэлектрических волн в бислойных мембранах клетки, что может привести к сильному влиянию на все функции клетки (Девятков Н. Д. Голант М. Б. Бецкий О. В., 1991);

- миллиметровые волны (ММ-волны) значительно сильнее волн других диапазонов поглощаются в содержащей большое количество воды коже человека (Кудряшова В. А., Завизион В. А. Бецкий О. В., 1999);

- размеры микроанатомической неоднородности кожи оказываются соизмеримыми с длиной волны КВЧ-излучения, что может привести к изменению рассеивающих свойств микронеподнородностей кожи — все это обуславливает сильную частотную зависимость биологического эффекта, при этом взаимодействие имеет узкорезонансный характер (Андреев Е. Л., Белый М. У., Ситько С. П., 1984);

- происходит значительное поглощение ММ-волн в атмосфере Земли (парами воды, молекулярным кислородом), что могло способствовать защите живых организмов в процессе эволюции от возможных внешних электромагнитных полей (Бецкий О. В., Девятков Н. Д., Кислов В. В., 1999).

По мнению Медведева Д. С., на сегодняшний день разрабатывается несколько подходов к объяснению **механизмов действия ЭМИ КВЧ** на организм человека.

Основные идеи данного направления можно представить следующими положениями:

- живые организмы излучают волны в КВЧ-диапазоне;

- собственное КВЧ-излучение используется живыми организмами для целей управления и регулирования восстановительными и приспособительными процессами в организме: излучение организмов в норме и при патологии разное, и излучение терапевтического аппарата, имитируя собственное излучение биологического объекта, оказывает синхронизирующее воздействие, в результате которого восстанавливается нормальное по спектру и мощности излучение, свойственное здоровому организму.

- При случаях появления внешнего, нарушающего функционирование клеток, фактора, запускается система поддержания гомеостаза: в бислойных липидных мембранах клеток возбуждаются акустоэлектрические колебания, возникают временные структуры из белковых молекул, которые способствуют восстановлению нормального функционирования клеток и играют роль антенных систем. В этом случае информационно-управляющая роль ЭМИ КВЧ особо значима (Голант М. Б., Мудрик Д. Г., Реброва Т. Б., 1991).

Исходя из подходов, разработанных ИРЭ АН СССР (Лебедева Н. Н., Тарасова О. П., Холодов Ю. А., 1992) первичной молекулярной мишенью при воздействии ММ-волн являются рецепторные белки на мембранах клетки. Воздействие на рецепторные белки осуществляется через молекулы воды, которые, в основном, и поглощают КВЧ-излучение непосредственными приемниками КВЧ-излучения являются молекулы свободной воды, которые часть своей энергии передают молекулам связанной, гидратной воды. Принципиальным для запуска биологического эффекта КВЧ-волн является критическая гидратация белков, при которой белки из функционально пассивного переходят в функционально активное состояние. Рецепторные белки, испытавшие фазовый переход, оказывают решающее влияние на метаболические процессы, происходящие в клетках. Подтверждением этого подхода служит анализ биохимических сдвигов в крови больных ИБС, который позволил выявить изменение физико-химических свойств крови и липидного состава биологических мембран под воздействием КВЧ-излучения (Рубин В. И., Мельникова Г. Я., 1992).

Физиологическую концепцию КВЧ-эффекта выдвинул И. В. Родштат (1998). Согласно этой концепции первичной мишенью КВЧ-излучения являются молекулы воды, связанные с белковыми структурами кожного коллагена. Электретное состояние коллагена и его пьезоэлектрические свойства обуславливают возбуждение чувствительного нервного волокна в кожных рецепторах — тельцах Руффини (Пасечник В. И., 1975). В зоне досягаемости КВЧ-излучения в коже располагается множество структур: кожные рецепторы, свободные нервные окончания, иммунокомпетентные клетки (Т-лимфоциты), микрокапиллярные кровеносные сосуды. После возбуждения кожных структур информация передается по обычным для организма каналам, связанным с защитной и регуляторной системами организма (Бецкий О. В., 1992). Далее возможно возбуждение преганглионарных синаптических нейронов боковых рогов спинного мозга и расположенных в вегетативных ганглиях МИФ-нейронов, которые выделяют в синаптические щели и сосудистое русло адреналин, норадреналин и т.д.

В научных экспериментах и клинических испытаниях обнаружены и разносторонне изучены следующие **эффекты ММ-волн**:

- изменение чувствительности рецепторов мембраны и ядра клетки;
- воздействие на центральную нервную систему (ЦНС) через возбуждение рецепторов ЦНС,
- влияние на различные звенья иммунной системы;
- влияние на функционирование диффузной нейроэндокринной системы (APUD);
- действие на систему перекисного окисления липидов — антиоксидантной защиты;
- изменение проницаемости кровеносных капилляров,
- изменения в системе гомеостаза и реологических свойств крови;
- влияние на гормональный статус организма;
- радиопротекторное действие;
- изменение регистрируемых параметров биологически активных точек, отражающих состояние канальномериональной системы организма.

Выше указанные эффекты клинически проявляются в противовоспалительном, противоболевом и противоотечном действиях, улучшении процессов регенерации тканей, повышения неспецифической резистентности организма, улучшении системной и регионарной гемодинамики, антистрессорном действии, нормализации регуляции вегетативной нервной системы и целом ряде других клинико-физиологических проявлений.

Можно привести лишь некоторые **области клинической медицины**, в которых сегодня успешно применяется метод миллиметровой терапии по данным научной и методической литературы, в том числе приказов, методических рекомендаций, новых лечебных технологий, утвержденных в разные годы государственными органами управления здравоохранением.

- кардиология (при лечении стабильной и нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда, гипертонической болезни);
- неврология (при лечении мозгового кровообращения, остеохондроза позвоночника, невритов);
- пульмонология (при лечении бронхиальной астмы, бронхитов);
- фтизиатрия (при лечении туберкулеза, саркоидоза);
- травматология и ортопедия (для лечения раненой инфекции, трофических нарушений, воспалительных и дегенеративных заболеваний суставов);
- гастроэнтерология (при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатита, холецистита);
- стоматология (для лечения пародонтита, стоматита);
- дерматология (при лечении экземы, нейродермита, псориаза, микозов, герпетической инфекции);
- гинекология (для лечения воспалительных процессов женских половых органов, миомы матки, гиперпластических процессов эндометрия);
- урология (при лечении пиелонефрита, простатита);
- педиатрия (для лечения детского церебрального паралича, энуреза заикания, вирусных гепатитов);
- онкология (с целью защиты кровотоковой системы и устранения побочных эффектов лучевой и химиотерапии);
- психиатрия-наркологи (при лечении алкогольной, наркотической и никотиновой зависимостей).

Сотрудниками ЦИТО им Н.Н. Приорова были проведены первые исследования, показавшие, что под влиянием ММ-волн в цитоплазме Т-лимфоцитов активируется синтез цитокинов. При этом эффект реализовывался не при непосредственном облучении клеток, а при добавлении порции КВЧ-

обработанных клеток к аутологичным лимфоцитам, то есть передача информации происходила от клеток к клеткам посредством клеточных регуляторов-цитокинов. Описанный эффект может лежать в основе **иммуномодулирующего действия** ММ-волн.

В 13 трудах профессора Н. А. Темурыянда показан результат воздействия ЭМИ КВЧ на нервную, эндокринную и иммунную системы, который выражался в увеличении **защитноприспособительного потенциала системы крови** здоровых людей и интактных животных.

Продолжает обсуждаться вопрос о возможности **влияния ЭМИ КВЧ на здоровых людей**. Считалось, что эффект воздействия ММ-волн возникает только при наличии каких-либо изменений в функциональном состоянии организма. Результаты многочисленных экспериментов и клинических испытаний позволили прийти к выводу о праймирующем эффекте ММ-волн, т.е. эффекте, готовящем организм к последующему восприятию какого-либо стрессорного фактора за счет изменения активности стресс-реализующей и стресс-лимитирующей систем, что важно для использования КВЧ-терапии в профилактических целях.

Результаты, полученные при использовании КВЧ-излучения с лечебной целью, позволили академику И. В. Родштату назвать механизмы ММ-терапии механизмами «продления жизни» (1992). К этим результатам в первую очередь относятся:

- исчезновение лабораторных признаков ДВС-синдрома;
- уменьшение госпитальной летальности в ряде клинических учреждений на 12%;
- профилактическое либо лечебное действие на процесс старения кожи и ткани печени (связанное с увеличением в клетке напряженности пентозофосфатного метаболизма под действием ММ-волн, что способствует синтезу рибонуклеиновой кислоты).

Лечебные эффекты КВЧ терапии

В ответной реакции организма на ЭМИ КВЧ-диапазона можно выделить элементы кожно-висцеральных рефлексов и в большей степени реакцию со стороны неспецифических адаптационно-приспособительных механизмов и защитных реакций.

Некоторыми специалистами показаны специфические ответы биологических объектов (тканей, органов, органических систем) на воздействие ЭМИ КВЧ-диапазона, так, например, выявлено, что выраженное иммуноотропное действие низкоинтенсивного ЭМИ КВЧ-диапазона обусловлено изменением организации хроматина клеток лимфоидных органов, проявляется в модификации клеточного и неспецифического иммунитета:

- снижает интенсивность клеточного иммунного ответа в реакции гиперчувствительности замедленного типа;
- оказывает противовоспалительное действие, проявляющееся уменьшением экссудации и гиперемии очага воспаления;
- уменьшает фагоцитарную активность нейтрофилов периферической крови и не влияет на гуморальный ответ на иммунозависимый антиген;
- локальное действие КВЧ излучения вызывает дегрануляцию тучных клеток, что является важным механизмом в реализации действия ЭМИ КВЧ на уровне организма с синхронным участием нервной, эндокринной и иммунной систем;
- отражено снижение повышенных стрессом уровней катехоламинов, серотонина и экспрессия Ia-антигена развивающихся под воздействием ЭМИ КВЧ-диапазона, что позволяет считать данный фактор иммуно- и вегетостабилизирующим (Бочкарева А. Г., 2002);
- выявлены особенности реагирования тканей селезенки в зависимости от параметров (в частности, частоты излучения) ЭМИ КВЧ-диапазона, показано выраженное превентивное и постстрессовое влияние КВЧ-терапии на структурно-функциональное состояние надпочечников (Полина Ю. В., 2009);
- выявлено, что КВЧ-воздействие оказывает ингибирующее воздействие на повышенную функциональную активность тромбоцитов, нормализуя функционирование тромбоцитарное звено системы гемостаза (Волин М. В., 2001).

Показания

- Патология органов кровообращения и крови: аритмии сердца синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, артериальные гипертензии: гипертоническая болезнь, вторичные симптоматические артериальные гипертензии, почечные паренхиматозные артериальные гипертензии, эндокринные артериальные гипертензии, гемодинамические артериальные гипертензии, нейрогенные артериальные гипертензии, артериальная гипотензия; вегетосудистая дистония, атеросклероз, облитерирующий эндартериит; ишемическая болезнь сердца: стенокардия, инфаркт миокарда, миокардит; миокардиопатия.

- Пульмонология: бронхиальная астма, в то же время Пославский М. В. и др. в 1989 году писали, что бронхиальная астма является относительным противопоказанием для КВЧ-терапии); трахеит; бронхит острый и хронический; пневмония.

- Нефрология и андрология: травмы почек, острый и хронический пиелонефрит, острый и хронический гломерулонефрит, амилоидоз почек, почечная колика, цистит, энурез, простатит, орхоэпидидимит, аденома предстательной железы, импотенция, экскреторно-токсическое бесплодие.

- Эндокринология: диффузный токсический зоб, осложнения хирургического лечения заболеваний щитовидной и паращитовидной желез; сахарный диабет и его осложнения; ожирение.

- Акушерство и гинекология: заболевания и нарушение функции молочных желез; нарушение менструального цикла; фригидность; бесплодие; климактерический невроз, эндометрит; эрозия слизистой оболочки шейки матки; вульвовагинит; аднексит.

- Офтальмология: конъюнктивит, блефарит, глаукома, близорукость, дальнозоркость, астигматизм, косоглазие, увеит.

- Оториноларингология: острый и хронический отит, синуситы, ларинготрахеит, ринит.

- Дерматология: зудящие дерматозы экзема, нейродермит, угри, кожный зуд, крапивница, псориаз.

- Стоматология: гингивит, глоссит, зубная боль, пародонтоз.

- Онкология: использование КВЧ-терапии для ликвидации осложнений лучевой и лекарственной противоопухолевой терапии у онкобольных.

Наркоседативный и анальгезирующий эффекты, противовоспалительное действие, стимуляция репаративных процессов, восстановления дистрофических и дегенеративных изменений в органах и тканях без явлений онкогенеза и онкостимуляции.

Противопоказания

Абсолютных противопоказаний к КВЧ-терапии не выявлено. Беременность, индивидуальная непереносимость, лихорадка неясной этиологии, при наличии у пациента имплантированных устройств с автономным питанием, например, искусственного водителя ритма сердца, глубокие нарушения чувствительности.

Параметры

Для КВЧ-терапии применяют электромагнитное излучение в диапазоне частот от 40 до 80 ГГц несколькими способами — монохроматическое излучение с фиксированными параметрами 7,1 мм (42,25 ГГц), 5,6 мм (53,57 ГГц), 4,9 мм (61,22 ГГц), или 2,53 мм (118,57 ГГц); в режиме «КВЧ-шум» в диапазоне 40 — 80 ГГц. в режиме подбора индивидуальной терапевтической частоты в диапазоне 58 — 63 ГГц. Плотность потока энергии КВЧ-излучения не превышает 10 мВт/см², амплитудная модуляция до 200 мГц, частотная модуляция в некоторых аппаратах 0,1 — 125 Гц.

Методика применения

Метод КВЧ-терапии неинвазивный, излучатель устанавливается либо контактно, либо на расстоянии до 10 мм от поверхности кожи. Возможно облучать выбранную зону через сухую марлевую повязку, гипсовую повязку толщиной до 10 мм, наличие металлических конструкций в зоне облучения не является противопоказанием для проведения процедуры.

Используя различные комбинации частотных спектров КВЧ излучения можно получить разные биологические эффекты, которые сегодня представлены в клинической практике 3 направлениями:

- классическая КВЧ-терапия предполагает применение устройств с фиксированной частотой излучения 42,2, 53,5, 60,1 ГГц, длина волны 7,1, 5,6: 4,9 мм, одинаковой для всех пациентов. Применение классической КВЧ-терапии основано на наличии в данном диапазоне частот резонансов отдельных систем организма кровеносной, лимфатической и т. д., так, например, на частоте воздействия 42,194 ГГц происходит увеличение способности эритроцитов крови транспортировать кислород и приводит к ускорению процессов заживления поврежденных тканей, детоксикации организма. Поэтому применение данной частоты носит универсальный характер при достаточно широком наборе патологических процессов, сопровождающихся тканевой гипоксией.

Воздействие проводится на кожные проекции патологического очага, точки максимальной болезненности, биологически активные зоны, области крупных суставов.

- микроволновая резонансная терапия (МРТ), в последнее время — микроволновая пунктура, предполагает применение устройств, обладающих плавной перестройкой частоты излучения в диапазоне 52-78 ГГц, которая для пациента подбирается индивидуально. Использование аппаратов, реализующих технологии МРТ, связано с индивидуальной настройкой частоты излучения для конкретной патологии и конкретного пациента. Это связано с отличием

частотных характеристик клеток отдельных органов и систем человека, а также изменением их при возникновении патологического процесса. Воздействие проводится на биологически активные точки (точки акупунктуры) и биологически активные зоны (зоны Захарьина-Геда), паравертебрально, учитывая сегментарную иннервацию органов-мишеней.

- информационно-волновая терапия (ИВТ) связана с применением шумового источника излучения КЗП-диапазона с позиций иглорефлексотерапии.

В ИВТ применяются генераторы, имеющие широкополосное излучение с высокой степенью равномерности в широком участке КВЧ диапазона, так что необходимость подбора резонансных частот для пациента отпадает. В данном случае для оптимального воздействия и для предупреждения нежелательных эффектов важен адекватный выбор рефлексотерапевтического меридиана и биологически активной точки (БАТ). Для увеличения терапевтического эффекта КВЧ-терапии и предупреждения адаптации к фактору применяется низкочастотная модуляция КВЧ-сигнала.

Дозирование КВЧ-излучения осуществляется временем и количеством зон воздействия. Продолжительность воздействия на одну зону — до 15 минут, количество зон воздействия — до трех, общее время процедуры — от 20 мин до 60 мин. Лечение курсовое, продолжительность курса терапии — от 10-12 до 20-30 ежедневных процедур или через день. Повторные курсы КВЧ-терапии проводятся по показаниям через 2 — 4 месяца.

Если при лечении ММВ у больных появляется местная или общая патологическая реакция, то рекомендуется смена частоты и области воздействия.

При необходимости КВЧ-терапия может применяться в комплексе с лекарственными средствами, другими физическими методами лечения.

УВЧ – терапия.

Под действием УВЧ терапии происходит образование тепла в тканях. Это-фактор скорой медицинской помощи обладает выраженным противовоспалительным, противоотечным, десенсибилизирующим, рассасывающим действиями.

Показания:

- острые и подострые воспалительные заболевания внутренних органов
- гнойные процессы различной локализации при условии вскрытия гнойной полости и оттока гноя
- травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата

Назначают № 5-6 ежедневно.

Микроволновая терапия.

Воздействие на организм с лечебными целями колебаний сверх высокой частоты (300-3000 т. м Гц.). Под их воздействием происходит также образование эндогенного тепла.

Лечебные эффекты аналогично УВЧ терапии.

Показания :

- подострые и хронические воспалительные заболевания внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы.

№ 8-10 ежедневно.

ИНДУКТОТЕРМИЯ – тоже тепловой метод.

Основным физическим фактором магнитная составляющая электронного поля высока и УВЧ.

- противовоспалительный эффект
- спазмолитический эффект (снижают тонус гладких мышц – спазма бронхов, желудка, кишечника)
- трофический эффект

Показания:

- острые и подострые воспалительные заболевания внутренних органов см. микроволновую терапию.

№ 8-10 ежедневно.

Магнитотерапия

Магнитотерапия – метод физиотерапии, в основе которого лежит действие на организм магнитными полями различных параметров.

Биофизические и биохимические основы магнитотерапии

Выделяют следующие механизмы первичного действия постоянных и переменных магнитных полей на биологические объекты.

Под влиянием магнитных полей у макромолекул (ферменты, нуклеиновые кислоты, протеины и т.д.) происходит возникновение зарядов и изменение их магнитной восприимчивости. В связи, с чем магнитная энергия макромолекул может превышать энергию теплового движения, а поэтому магнитные поля даже в терапевтических дозах вызывают ориентационные и концентрационные изменения биологически активных макромолекул, что отражается на кинетике биохимических реакций и скорости биофизических процессов.

В механизме первичного действия магнитных полей большое значение придается ориентационной перестройке жидких кристаллов, составляющих основу клеточной мембраны и многих внутриклеточных структур. Происходящие ориентация и деформация жидко - кристаллических структур (мембраны, митохондрии и др.) под влиянием магнитного поля сказываются на непроницаемости, играющей важную роль в регуляции биохимических процессов и выполнении ими биологических функций.

Воздействие магнитными полями на элементарные токи в атомах и молекулах вне- и внутриклеточной воды, приводит к изменениям её квазикристаллической структуры. Возникают изменения свойств воды: поверхностного напряжения, вязкости, электропроводности, диэлектрической проницаемости и др., вследствие определённой пространственной ориентации элементарных токов в её атомах и молекулах. Это способствует выполнению своих специфических функций молекулам белков, нуклеиновым кислотам, полисахаридам и другим макромолекулам, образующих с водой единую систему, транспорт и метаболизм которых зависит от связанного с водой состояния.

При действии магнитных полей различающиеся по своим магнитным и электрическим свойствам компоненты системы (ион-вода, белок-ион, белок-ион-вода) будут совершать колебательные движения, параметры которых могут не совпадать. Последствием этого процесса будет освобождение части ионов из связи с макромолекулами и уменьшение их гидратации, а, следовательно, возрастание ионной активности. Увеличение под влиянием магнитного поля ионной активности в тканях, является предпосылкой к стимуляции клеточного метаболизма.

При воздействии на сосуды магнитные поля ориентируют не только биологически активные макромолекулы, но и надмолекулярные и клеточные структуры. Ярким примером такой ориентации является выстраивание цепочек эритроцитов под действием магнитных полей. С уменьшением диаметра сосуда отмечается ослабление магнитодинамического эффекта. Среди макроскопических эффектов магнитных полей упоминается их пондеромоторное действие на нервные стволы и мышечные волокна, проявлением чего является изменение их электрофизической активности и функциональных свойств.

Особо следует, отметить специфическое действие переменного и импульсного магнитного поля. В нём кроме диамагнитного и парамагнитного взаимодействия происходит взаимодействие с переменным электрическим полем, которое возникает при любом изменении магнитного поля. Поскольку в тканях имеются свободные заряды, ионы или электроны, то индуцированное электрическое поле вызовет их движение, то есть электрический ток, который обладает многообразным биологическим действием.

Исходя из вышеперечисленных механизмов действия, можно сказать, что постоянное магнитное поле влияет на ткани организма через диа- и парамагнитные эффекты, а переменное и импульсное, кроме того, через электрические токи, генерируемые им. При реализации действия на живые системы задействуются субмолекулярные, молекулярные и надмолекулярные структуры, что влечёт за собой изменения на клеточном, системном и организменном уровне.

Механизмы физиологического и терапевтического действия

Действие магнитного поля на организм характеризуется:

- различиями в индивидуальной чувствительности и неустойчивостью реакций организма и его систем на воздействие магнитного поля;
- корректирующим влиянием магнитного поля на организм и его функциональные системы. Воздействуя на фоне повышенной функции органа или системы, приводят к её снижению, а применение магнитного поля в условиях угнетения функции сопровождается ее повышением;
- изменением направления фазности реакций организма под действием магнитного поля на противоположное;
- степенью выраженности терапевтического действия, на которую влияют физические характеристики магнитного поля. Эффект и изменения в органах более выражены при воздействии переменного и импульсного магнитного поля, чем постоянного;

- многими реакциям организма присущ пороговый или резонансный характер, особенно при использовании импульсных магнитных полей;
- следовым характером действия магнитного поля. После однократных воздействий реакции организма сохраняются в течение 1-6 суток, а после курсовых процедур 30-45 дней, что обуславливает перерыв между повторными курсами к лечению на этот период.

Органы и системы организма по разному реагируют на действие магнитного поля. Избирательность ответной реакции организма зависит от электрических и магнитных свойств тканей, их различия в микроциркуляции, интенсивности метаболизма и состояния нейрогуморальной циркуляции. По степени чувствительности различных систем организма к магнитному полю первое место занимает нервная, затем эндокринная системы, органы чувств, сердечно-сосудистая, кровь, мышечная, пищеварительная, выделительная, дыхательная и костная системы.

При воздействии магнитным полем на шейные симпатические узлы и паретичные конечности у больных, перенесших мозговую инсульт, отмечается улучшение церебрального кровотока (данные реоэнцефалографии) и нормализация повышенного артериального давления, что доказывает рефлекторный путь действия магнитного поля. Выраженное улучшение мозговой гемодинамики отмечено при применении магнитного поля на субокципитальную область у больных с недостаточностью кровообращения в вертебробазилярной системе. Воздействие переменного магнитного поля на воротниковую область также приводило к улучшению гемодинамики и снижению как систолического, так и диастолического давления до нормальных цифр. Таким образом, при помощи переменного магнитного поля возможна коррекция нарушенной мозговой гемодинамики при различных патологических состояниях.

Периферическая нервная система реагирует на действие магнитного поля понижением чувствительности периферических рецепторов, что обуславливает обезболивающий эффект, и улучшением функции проводимости, которая благотворно влияет на восстановление функций травмированных периферических нервных окончаний за счёт улучшения роста аксонов, миелинизации и торможения развития в них соединительной ткани.

Возбуждение гипоталамо-гипофизарной системы вызывает цепную реакцию активации периферических эндокринных желез - мишеней под влиянием рилизинг-факторов, синтез которых стимулируется в гипоталамо-гипофизарной системе, а затем и многочисленных разветвлённых метаболических реакций. В эндокринной системе при воздействии ПемП индукцией до 30 мТл и частотой до 50 Гц с небольшой экспозицией, до 20 минут, происходит развитие реакции тренировки и повышенной активности всех отделов эндокринной системы. Со стороны щитовидной железы отмечается стимуляция её функции под действием магнитного поля в отличие от угнетающего эффекта многих других раздражителей, что даёт предпосылки к использованию магнитных полей в комплексной терапии при её гипофункции. Симпатико-адреналовая система лишь слабо активизируется на первых процедурах, а к 7-9 дню формируется торможение периферических б-адренорецепторов, которое играет важную роль в формировании антистрессорного эффекта. Увеличение индукции (выше 120 мТл) и частоты магнитного поля (выше 100 Гц), а также изменение времени его действия сопровождается появлением гемодинамических расстройств, а вслед за этим и дистрофических изменений в клетках гипофиза, надпочечников и других органов, что свидетельствует о развитии стрессовых реакций, которые влекут за собой сдвиги в обмене веществ, снижение интенсивности энергетических процессов, гликолиз, нарушение проницаемости клеточных мембран, гипоксию.

При воздействии переменного и бегущего импульсного магнитного поля одной индукции и частоты при различных локализациях (голова, область сердца, предплечье) возникает однотипная реакция со стороны сердечно-сосудистой системы, что даёт основание предположить рефлекторную природу действия этих полей на неё.

Отмечается снижение давления в системе глубоких и подкожных вен, артериях. Одновременно повышается тонус стенок сосудов, происходят изменения упруго-эластических свойств и биоэлектрического сопротивления стенок кровеносных сосудов. Изменения гемодинамики, а именно гипотензивный эффект, связан с развитием брадикардирующего эффекта, а также за счёт снижения сократительной функции миокарда. Это свойство нашло применение при лечении гипертонической болезни, а также используется для снижения нагрузки на сердце.

Магнитное поле оказывает воздействие на развитие изменений в микроциркуляторном русле различных тканей. В начале воздействия магнитного поля происходит кратковременное (5-15 минут) замедление капиллярного кровотока, которое затем сменяется интенсификацией микроциркуляции. Во время и по окончании курса магнитотерапии происходит ускорение капиллярного кровотока, улучшение сократительной способности сосудистой стенки, и увеличение их кровенаполнения. Увеличивается просвет функционирующих компонентов микроциркуляторного русла, возникают условия, способствующие раскрытию капилляров, анастомозов и шунтов.

Под влиянием магнитных полей происходит повышение сосудистой и эпителиальной проницаемости, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёков и введённых лекарственных веществ. Благодаря данному эффекту магнитотерапия нашла широкое применение при травмах, ранах и их последствиях.

При воздействии постоянного, переменного и бегущего импульсного магнитного поля отмечается усиление метаболических процессов в области регенерата кости (при переломе), в более ранние сроки появляются фибро- и остеобласты в зоне регенерации, процесс образования костного вещества происходит интенсивнее и в более ранние сроки.

При влиянии магнитных полей возникает гипокоагуляционный эффект за счёт активации противосвёртывающей системы, уменьшения внутрисосудистого пристеночного тромбообразования и снижение вязкости крови посредством влияния магнитных полей малой интенсивности на ферментативные процессы, электрические и магнитные свойства элементов крови, принимающих участие в гемокоагуляции.

Воздействие магнитного поля оказывает значительное влияние на обмен веществ в организме. При действии на отдельные системы организма в сыворотке крови увеличивается количество общего белка, глобулинов и повышается их концентрация в тканях за счёт а- и у-глобулиновых фракций. При этом происходит изменение структуры белков. При кратковременных ежедневных общих влияниях на организм магнитных полей снижается содержание пирувиноградной и молочной кислот не только в крови, но также в печени и мышцах. При этом происходит увеличение содержания гликогена в печени.

Под действием магнитного поля в тканях происходит снижение содержания ионов Na при одновременном повышении концентрации ионов K, что является свидетельством изменения проницаемости клеточных мембран. Отмечается снижение содержания Fe в мозге, сердце, крови, печени, мышцах, селезёнке и повышение его в костной ткани. Это перераспределение Fe связано с изменением состояния органов кровотока. При этом повышается содержание Cu в мышце сердца, селезёнке, семенниках, что активизирует адаптационно-компенсаторные процессы организма. Содержание Co понижается во всех органах и происходит его перераспределение между кровью, отдельными органами и тканями. Под влиянием магнитного поля биологическая активность Mg возрастает. Это приводит к уменьшению развития патологических процессов в печени, сердце, мышцах.

Отмечено, что магнитные поля небольшой индукции стимулируют процессы тканевого дыхания, изменяя соотношение свободного и фосфорилирующего окисления в дыхательной цепи. Усиливается обмен нуклеиновых кислот и синтез белков, что влияет на пластические процессы. Воздействие на пролиферацию и регенерацию определяется увеличением перекисного окисления липидов.

Характерным проявлением действия магнитного поля на организм считается активация процессов метаболизма углеводов и липидов. О последнем свидетельствует увеличение неэстерифицированных жирных кислот и фосфолипидов в крови и внутренних органах, уменьшение холестерина крови.

Таким образом, воздействия магнитными полями непродолжительной экспозиции, обладают хотя и не столь выраженным, как другие физические факторы, но многообразным действием на организм, что способствует развитию индивидуальных обратимых благоприятных явлений. Наиболее доказанным и имеющим наибольшее значение для клиники является седативное, гипотензивное, противовоспалительное, противоотёчное, болеутоляющее и трофико-регенераторное действие. При определённых условиях, а в частности при воздействии на крупные сосуды, магнитотерапия оказывает дезагрегационный и гипокоагуляционный эффекты, улучшает микроциркуляцию и регионарное кровообращение, благоприятно влияет на иммунореактивные и нейровегетативные процессы.

Воздействие магнитным полем, как правило, не вызывает образования эндогенного тепла, повышения температуры и раздражения кожи. Отмечается хорошая переносимость у ослабленных больных, больных пожилого возраста, страдающих сопутствующими недугами сердечно-сосудистой системы, что позволяет применять устройство во многих случаях, когда воздействие некоторыми другими физическими факторами непоказано.

Несмотря на своё благотворное действие на организм, магнитные поля от 70 мТл и выше становятся стрессорными агентами и неблагоприятно сказываются на деятельности различных функциональных систем. Происходит дискоординация деятельности эндокринных органов, снижается интенсивность энергетических процессов, усиливается гликолиз, нарушается проницаемость клеточных мембран, развивается гипоксия и дистрофические процессы. Исходя из этого необходимо строжайшее соблюдение техники безопасности и контроль за дозировкой фактора.

Магнитотерапия показания

Показания к лечебному применению магнитных полей

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь I-II степени; ИБС со стабильной стенокардией напряжения I-II ФК; ревматизм; вегето-сосудистая дистония; постинфарктный кардиосклероз*.

2. Заболевания и травмы центральной и периферической нервной системы: травмы позвоночника, спинного мозга; нарушение спинномозгового кровообращения; преходящие нарушения мозгового кровообращения*; ишемические мозговые инсульты*; остеохондроз позвоночника; невриты, полинейропатии различного происхождения; невралгии; неврозы, неврастения; ганглиониты, каузалгии, фантомные боли; параличи, парезы.

3. Заболевания периферических сосудов: облитерирующий атеросклероз I-II-III стадии; облитерирующий эндартериит I-II-III стадии; тромбангит; синдром Рейно; хроническая венозная и лимфо-венозная недостаточность; тромбозы поверхностных и глубоких вен в подострый период; посттромбофлебитический синдром; диабетические ангиопатии, полинейропатии; состояние после аорто-бедренного шунтирования.

4. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата: деформирующий остеоартроз (I-III стадии в фазе обострения и ремиссии); инфекционно-токсические артриты, полиартриты различной этиологии; бурситы, эпикондилиты, периартриты; замедленные консолидации переломов, в том числе при металлопластике, наличие гипсовой повязки или аппарата Илизарова; ушибы, растяжения сумочно-связочного аппарата, вывихи.

5. Заболевания бронхо-легочного аппарата: острые пневмонии затяжного течения; хронический бронхит; бронхиальная астма (кроме гормонозависимой); туберкулез (неактивная форма).

6. Заболевания желудочно-кишечного тракта: язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки в фазе обострения и ремиссии; хронический гастрит, гастроуденит; подострый и хронический панкреатит; хронический гепатит и затяжное течение острого гепатита; дискинезия желчевыводящих путей; хронический холецистит; хронический неязвенный колит; состояние после резекции желудка по поводу язвы с целью профилактики пострезекционных осложнений.

7. ЛОР-патология: вазомоторный ринит; хроническими ринит, риносинусит; гайморит, фронтит; хронический фарингит; хронический отит; ларингит, трахеит.

8. Офтальмология - подострые и хронические воспалительные заболевания различных сред глаз: конъюнктивит, кератит, ирит, иридоциклит, увеит; атрофия зрительного нерва; начальная форма глаукомы.

9. Стоматология: парадонтоз; гингивит; язвенные поражения слизистой оболочки ротовой полости; острый артрит височно-нижнечелюстного сустава; переломы нижней челюсти; послеоперационные раны и травмы. Можно назначать при наличии в полости рта металлических коронок, мостовидных протезов и шин.

10. Подострые и хронические заболевания мочеполовой системы: цистит; уретрит; пиелонефрит; аднексит, метрит, сальпингофорит; простатит; эпидидимит, орхит, везикулит; импотенция; бесплодие; климактерический синдром; доброкачественное новообразование (миома, фибромиома) с учетом возраста, гормонального фона, динамики процесса.

11. Аллергические и кожные заболевания: вазомоторный ринит; бронхиальная астма; псориаз; нейродермит.

12. Трофические язвы: вялогранулирующие раны; ожоги, обморожения, пролежни; предоперационная подготовка и послеоперационная реабилитация; спаечная болезнь; повышение иммунного статуса.

* Заболевания, при которых магнитотерапия назначается с учётом индивидуальных особенностей пациента, динамики заболевания, данных клинического и функционального обследования.

Магнитотерапия противопоказана

Противопоказания к лечебному применению магнитных полей

1. **Абсолютные:** кровоточивость и наклонность к ней; системные заболевания крови; острый тромбоз, рецидивирующие, тромбэмболические осложнения; аневризмы сердца, аорты и крупных сосудов; сердечно-сосудистая недостаточность выше II стадии; стабильная стенокардия III-IV функциональный класс; тяжелые нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия, частые экстрасистолы и др.); острый инфаркт миокарда; наличие кардиостимулятора; заболевания ЦНС с резким возбуждением; психические расстройства; клаустрофобия (страх замкнутого пространства при общих воздействиях); нарушения мозгового кровообращения - острый период; злокачественные новообразования или подозрение на их развитие; активный туберкулезный процесс; общее тяжелое состояние организма (легочная, сердечная, смешанная форма этих видов недостаточности II-III степени); инфекционные заболевания в острой стадии; лихорадочные состояния; резкое обострение хронического воспалительного процесса; гангрена; истощение организма; тиреотоксикоз; индивидуальная непереносимость; детям до 1,5 лет не проводят локальное воздействие, до 18 лет — общее воздействие.

2. **Относительные:** гипотония (можно проводить магнитотерапевтическое воздействие при стабильном АД и хорошей переносимости процедуры пациентом).

В реабилитации пациентов используют постоянные и переменные магнитные поля.

Лечебные эффекты:

- противовоспалительный
- трофический
- гипотензивный
- спазмолитический
- гипокоагуляционный

Показания :

- острые
- подострые
- хронические заболевания различных органов и систем, только меняется величина магнитной индукции.

№ 10-12-15 ежедневно или через день.

Ультразвуковая терапия (УЗТ)

Применение с лечебной и профилактической целью механических колебаний плотной физической среды с ч. больше 20 кГц.

Клинические эффекты УЗТ:

- противовоспалительный
- трофический
- рассасывающий
- повышает возбудимость нервно-мышечного аппарата, усиливает проводимость импульсов по периферическому нервному волокну.

Показания к реабилитации:

- терапевтические заболевания
- хирургические заболевания
- гинекологические, урологические заболевания
- келлоидные рубцы
- заболевания кожи, лор органов.

В острую фазу любого заболевания УЗТ противопоказана

Ультрафонофорез

Сочетанное воздействие УЗТ и лекарственного вещества (лечебные мази эмульсии, водные растворы лекарственных веществ).

Показания аналогично УЗТ.

Роль сестринской службы в организации проведения реабилитации в физиотерапевтическом кабинете (отделении).

1. Подготовка пациента к процедуре
2. Проведение физиотерапевтических процедур, наблюдение за пациентом
3. Оценка действия физического фактора

4. Заполнение документации 044/у о проведении процедуры.

Медсестра следит за исправностью аппаратов и техникой безопасности в физиотерапевтическом кабинете или отделении.

Тема 8. Бальнеотерапия, гидротерапия, пелоидотерапия, термо терапия.

Тип занятия: урок 4 ч

Цель занятия: Ознакомить обучающихся с лечебными механизмами, показаниями, противопоказаниями вышеуказанных методов физиотерапии

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Характеристика минеральных вод
2. Минеральные ванны
3. Питьевое лечение минеральными водами
4. Лечебное применение грязей.
5. Гидротерапия: души, ванны, гидроколонотерапия, сауна
6. Термотерапия: парафинотерапия, озокеритотерапия, криотерапия.

Бальнеотерапия

Бальнеотерапия (лат. balneum баня, купание, ванна + греч. therapeia – лечение) – раздел физиотерапии и курортологии, методы которого основаны на использовании с лечебно-профилактическими, оздоровительными и реабилитационными целями природных и искусственно приготовленных минеральных вод. Бальнеотерапию считают лечебно-профилактическим методом, созданным на основе бальнеологии как науки о минеральных водах.

Основой бальнеотерапии является наружное применение минеральных вод, чаще всего – в виде ванн. Все ванны из природных и искусственных минеральных вод условно делят на газовые, где основным действующим фактором является тот или иной газ; собственно минеральные, в которых действующим началом выступают различные минеральные и органические вещества; радиоактивные (радоновые), специфическое действие которых обусловлено радиоактивным излучением. Деление это весьма условно. К газовым ваннам относятся углекислые, кислородные, азотные и жемчужные. Среди минеральных ванн наиболее распространены хлоридные натриевые, йодобромные, сульфидные. Из радиоактивных в бальнеотерапии используют радоновые ванны. Кроме различных видов ванн к методам наружного применения относят также купание и плавание в лечебных бассейнах, вытяжение позвоночника в минеральной воде, подводный душ-массаж в минеральной воде, орошение минеральной водой и др.

Прием бальнеотерапевтических процедур требует соблюдения ряда правил, так как эффективность бальнеотерапии зависит не только от вида и параметров используемой воды, но и от методически правильного ее проведения.

Бальнеотерапевтические процедуры целесообразно применять в первую половину дня, когда больной еще не утомлен, имеет достаточный запас сил и энергии. Непосредственно перед приемом процедуры необходимо воздержаться от продолжительных прогулок и большого физического напряжения во избежание утомления к моменту приема лечения. Не следует принимать процедуру натошак или сразу после обильной еды. Желателен интервал в 1-1,5 ч после приема пищи. Курение и употребление спиртных напитков, а также плохое настроение снижают эффективность бальнеотерапии. При приеме общей ванны зеркало воды должно находиться на уровне подмышечных впадин при полулежачем лицом вверх положении больного. Ванны проводятся в строгом соответствии с назначением врача (концентрация, температура, продолжительность ванны). При возникновении отрицательных реакций во время приема ванны немедленно прекращают процедуру и при необходимости оказывают медицинскую помощь больному. Приняв ванну, больной вытирается, промокая тело полотенцем. После этого ему необходимо отдохнуть 12-20 мин лежа на кушетке или сидя в кресле. В день приема минеральных ванн и других нагрузочных бальнеотерапевтических процедур не следует проводить физиотерапевтические процедуры общего действия.

Показаниями к наружному применению бальнеотерапии являются болезни: сердечно-сосудистой системы (миокардиодистрофия, кардиосклероз миокардитический или атеросклеротический, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и др.), опорно-двигательного аппарата (хронические спондилоартриты, болезнь Бехтерева, фибромиозиты, ревматоидный артрит, остеоартроз и др.), периферической и центральной нервной системы (вегетативно-сосудистые дистонии, остеохондроз позвоночника с неврологическими проявлениями, последствия травм и интоксикаций, полирадикулоневриты и др.), органов пищеварения (хронические гастриты, колиты, заболевания печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей), женской половой сферы (хронические воспалительные заболевания матки и придатков), обмена веществ и эндокринных желез (ожирение, подагра, сахарный диабет и тиреотоксикоз легкой и средней тяжести), мочевыводящих путей (мочекаменная болезнь, хронические пиелиты и циститы), кожи (зудящие дерматозы, псориаз, хроническая экзема, склеродермия и др.).

Противопоказания для наружной бальнеотерапии: все заболевания в острой стадии, сердечно-сосудистые заболевания с нарушением кровообращения II-III ст., злокачественные новообразования, кровотечения, туберкулез легких в активной фазе, инфекционные заболевания, прогрессирующая глаукома, некоторые кожные заболевания (мокнущая экзема, пемфигус и др.), вторая половина беременности.

К бальнеотерапии условно относят и питьевое лечение. На курортах обычно используют натуральные, а вне курортов – бутылочные минеральные воды. Помимо питьевого лечения используют, чаще на курортах, и специальные методы внутреннего применения минеральных вод: промывание желудка, дуоденальный дренаж, орошение полости рта, влагалитные орошения, клизмы, подводные промывания-орошения кишечника и др.

Помимо питьевого лечения на курортах, а иногда и во внекурортных условиях, используют специальные методы. При них минеральная вода вводится не только через рот, но и непосредственно в желудок, а также в прямую кишку или верхние дыхательные пути.

1. Минеральная вода может использоваться для промывания желудка. Температура воды должна быть в пределах 38-40 °С. Одномоментно в желудок вводится 250-300 мл минеральной воды. Промывание производится до тех пор, пока промывные воды не станут прозрачными. Общее количество воды, необходимое для промывания желудка, может колебаться от 1,5 до 5 л. Промывание проводят ежедневно или через день, обычно утром натошак или вечером перед сном, 4-8 процедур на курс лечения. Показаны при нарушении эвакуации пищи вследствие спазма привратника или стеноза в области привратника или двенадцатиперстной кишки, выраженной атонии желудка при хронических гастритах.

2. Используют в лечебной практике дуоденальный дренаж с минеральной водой. Для этого подогретую до 40-45 °С минеральную воду в количестве 200-300 мл с помощью дуоденального зонда вводят, минуя желудок, непосредственно в двенадцатиперстную кишку. Для усиления желчегонного эффекта к минеральной воде можно добавить чайную ложку сульфата натрия или сульфата магния. После предварительного введения минеральной воды через зонд тем же путем выводится наружу дуоденальное содержимое уже с примесью желчи. По окончании процедуры в двенадцатиперстную кишку вводят дополнительно 200-300 мл воды для промывания кишечника. Дуоденальный дренаж делают 2 раза в неделю. Курс лечения включает 4-8 процедур. В домашних условиях можно проводить беззондовый дуоденальный дренаж.

3. На курортах применяют ректальные методы введения минеральной воды. Для этого обычно используют маломинерализованные воды, не оказывающие раздражающего действия на нервно-мышечный аппарат кишок. Процедура не только способствует вымыванию избытка слизи и воспалительных элементов, оказывает положительное влияние на моторную функцию кишки, но и рефлекторно способствует оттоку желчи, улучшению функционального состояния желчного пузыря и желчевыводящих путей, а также улучшает общее самочувствие больных. В различных модификациях используют следующие ректальные введения минеральных вод: очистительная и сифонная клизмы, микроклизмы, подводное орошение – промывание кишечника (субаквальная ванна), кишечный душ, кишечное промывание – орошение по Б.С. Ленскому и др.

4. Влагалитные орошения (ирригации) применяют при хронических воспалительных заболеваниях матки и ее придатков, недостаточности функции яичников, эрозиях шейки матки и др. Для влагалитных орошений используют радоновую воду различной концентрации (от 36,4 до 182 нКи/л), сульфидную воду (150 мг/л), в некоторых случаях – углекислую минеральную воду. Орошения проводят минеральной водой с температурой 38-41 °С с помощью шлангов с наконечниками различной конструкции. Процедуры проводят ежедневно или 2 дня подряд с последующим днем отдыха. Продолжительность процедур – 10-15 мин. Курс орошения состоит из 12-16 процедур. Противопоказания для проведения влагалитных орошений: заболевания, сопровождающиеся маточными кровотечениями, послеабортный период (до первой менструации).

5. Минеральные воды можно использовать для орошения слизистой оболочки полости рта. При этом воду лучше подавать под давлением с помощью различных установок, снабженных наконечниками с большим количеством мелких отверстий. Чаще всего для орошения оболочки полости рта используют углекислые, радоновые или сероводородные воды. Температура воды в начале курса орошений 37-38 °С, а затем ее постепенно снижают до 32-34 °С. Длительность процедуры равна 5-10 мин. Курс лечения состоит из 15-20 ежедневных процедур. Орошения слизистой оболочки полости рта показаны при гингивитах, стоматитах, пародонтозе. Используют минеральную воду также для орошения десен, ротовых ванночек, полоскания глотки.

6. Ингаляции минеральных вод – метод введения минеральной воды в организм в распыленном виде через дыхательные пути. Наиболее часто для ингаляций используют гидрокарбонатные, хлоридные, йодобромные, радоновые, а иногда и сульфидные воды. Техника и методика проведения ингаляций минеральных вод не отличается от ингаляций лекарственных растворов (см. Ингаляция, Ингаляционная терапия). Длительность ингаляций составляет 5-10 мин. Они проводятся ежедневно. Курс лечения состоит из 10-15 процедур. Ингаляции улучшают кровоснабжение и трофику слизистой оболочки, способствуют разжижению и лучшему отделению мокроты, уменьшают кашель и интенсивность воспалительного процесса в слизистой оболочке. Основными показаниями ингаляций минеральных вод являются инфекционно-аллергические заболевания верхних дыхательных путей, хронические риниты, фарингиты, тонзиллиты и др.

Питьевое лечение минеральными водами

Внутреннее применение минеральных вод – один из способов использования минеральных вод с лечебнопрофилактическими целями. В санаторнокурортных учреждениях чаще используют натуральные воды, а во внекурортных условиях – бутылочные. Основной вид внутреннего применения минеральных вод – питьевое лечение, однако известно много и специальных методов.

Для питьевого лечения используют маломинерализованные воды и воды средней минерализации. Воды высокой минерализации применяют (в разведении) как послабляющие. Для физиологического действия минеральных вод кроме общей минерализации большое значение имеет их ионный состав, в зависимости от которого выделяют классы и подклассы минеральных вод. Основными ионами, определяющими действие минеральных вод при их внутреннем применении, считаются: Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, HCO₃⁻, Cl⁻ и SO₄²⁻. Они, попадая в организм, оказывают различное физиологическое и терапевтическое действие. Катион натрия поддерживает в тканях осмотическое давление, играет важную роль в водно-солевом обмене, стимулирует секреторную функцию желез пищеварительной системы и др. Ионы кальция, являющиеся антагонистом натрия, уплотняют клеточные мембраны и снижают клеточную проницаемость, повышают свертываемость крови, оказывают противовоспалительное и десенсибилизирующее действие, активируют ряд ферментов и различные кальций-зависимые процессы. Катион магния является составной частью тканевых жидкостей организма, обладает желчегонным и липотропным действием, активирует обмен углеводов, влияет на активность многих ферментов, снижает возбудимость ЦНС и др. Ион хлора стимулирует секреторную и моторную функцию желудка, желчеотделение и панкреатическую секрецию, выделительную функцию почек, поддерживает осмотическое давление в тканях. Сульфатные ионы оказывают влияние на функциональные состояния печени, улучшают холестеринный и белковый обмен, изменяют активность серосодержащих ферментов и др. Гидрокарбонаты тормозят кислотообразование в желудке, влияют на кислотно-основное равновесие, стимулируют желчеобразование и желчевыделение, обладают противовоспалительным действием, повышают окислительные процессы, участвуют в углеводном и нуклеиновом обмене.

Минеральные воды, содержащие микроэлементы, относят к специфическим водам, и их действие во многом зависит от уровня содержания элементов в воде. К специфическим водам относят минеральные воды, содержащие более 20 мг/л железа, 5 мг/л – йода, 25 мг/л – брома, 50 мг/л – кремния, 2 мг/л фтора и т.д.

Лечебное действие минеральных вод, наряду с солями, газами, микроэлементами, обеспечивается также наличием в них органических веществ. Это гуминовые кислоты, битумы, фенолы, низкомолекулярные жирные кислоты. Содержание органических веществ в минеральных водах колеблется в значительных пределах. Важно не только суммарное количество их, но и преобладание того или иного органического вещества. Накапливается все больше фактов, подтверждающих значение микрофлоры минеральных вод. Физиологическое и лечебное действие минеральных вод определяется характером активной реакции (рН), имеющей особое значение при назначении их внутрь. Определенную роль в лечебном действии минеральных вод играют также температурный фактор, газовый состав, радиоактивность.

Из большого количества минеральных вод для питьевого лечения и других видов их внутреннего применения кроме маломинерализованных вод, содержащих физиологически активные соединения и органические вещества, применяются чаще всего щелочные, солонощелочные, соленые, сульфатные кальциевые воды.

При приеме внутрь наблюдается реакция всего организма, проявляющаяся значительными сдвигами в различных системах и органах. Выделяют три фазы в действии минеральных вод на организм: а) сложнорефлекторную; б) нервно-химическую; в) фазу последствия. Минеральная вода, принятая внутрь, воздействует непосредственно на интерорецепторы всего пищеварительного тракта, вызывая изменение секреторной, моторной, всасывательной и других его функций. Попав в кровеносное русло, компоненты минеральных вод оказывают воздействие на интерорецепторы сосудов. Характер влияния минеральных вод на пищеварительную систему во многом определяется особенностями реакции интерорецепторов на внешний раздражитель, а также физикохимическими особенностями данной минеральной воды и методикой ее приема. Возникшие под влиянием минеральных вод рефлекторные и нейрогуморальные процессы вызывают функциональные сдвиги со стороны пищеварительных желез. Маломинерализованные воды обычно повышают рефлекторные реакции хеморецепторов внутренних органов, а высокоминерализованные – снижают их или даже извращают. Минеральные воды, содержащие органические вещества, стимулируют кислотообразующую, секреторную, протеолитическую функции желудка, повышают холерез. В развитии сложнорефлекторной фазы действия минеральной воды большая роль принадлежит гормональному звену. Стимуляция секреторной деятельности желудка, например, обусловлена повышенным выделением гастрина, а дуоденальный тормозный эффект минеральных вод на желудочную секрецию связан с действием энтерогастролина и урогастролина. Известна роль и других гормонов пищеварительной системы в механизме действия питьевых минеральных вод.

Химические ингредиенты минеральных вод, всосавшись в кровяное русло, достигают рецепторов внутренних органов и сосудов, вступают в тканевую обмен. Поступление большого количества различных катионов и анионов существенно изменяет водно-солевой обмен, оказывает влияние на кислотноосновной баланс. Эти изменения существенно влияют на функциональное состояние различных органов, прежде всего органов пищеварения.

Химические компоненты минеральных вод оказывают влияние на метаболические процессы в организме. Ингредиенты, входящие в состав минеральных вод, влияют на обменные процессы либо рефлекторно, либо за счет воздействия биологически активных веществ, появление которых связано с действием минеральных вод, либо, наконец, они могут включаться в состав этих веществ или в другие метаболические цепи. Как непосредственное, так и рефлекторное действие зависит от химического состава, физикохимических свойств минеральных вод, что и определяет дифференцированный подход к их лечебному использованию.

Питьевое лечение минеральными водами наиболее показано при следующих заболеваниях и состояниях: заболевания желудка (хронический гастрит, функциональные нарушения желудка, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; болезни оперированного желудка по поводу язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, постваготомические синдромы), заболевания кишок (хронический колит и энтероколит, функциональные нарушения кишок), заболевания других органов пищеварения (хронический гепатит, хронический холецистит и ангиохолит, желчно-каменная болезнь, дискинезия желчных путей и желчного пузыря, хронический панкреатит и др.), болезни обмена веществ и эндокринных желез (ожирение алиментарное, сахарный диабет легкой и средней степени, подагра, фосфатурия, мочекаменный диатез и др.), болезни мочевых путей (мочекаменная болезнь, состояние после хирургического удаления камней).

Методика питьевого лечения. Для питьевого лечения лучше использовать минеральные воды непосредственно у источника (в бювете), но можно пользоваться и бутылочными минеральными водами. Важное значение в терапевтическом действии минеральных вод при внутреннем применении, особенно при лечении заболеваний органов пищеварения, имеют методика и техника их приема: время приема, доза, температура, характер и частота приема.

Чаще всего минеральную воду пьют до приема пищи. При понижении секреторной функции желудка ее обычно принимают за 15-30 мин до еды, а при повышенной секреции и кислотности – за 60-90 мин. Несколько реже минеральную воду пьют во время еды. При язвенной болезни и гиперацидном гастрите воду можно пить и после еды.

Обычно минеральную воду принимают 3 раза в день. При заболеваниях, протекающих с повышенной секреторной функцией желудка, выраженной изжогой, число приемов увеличивается до 6 раз в сутки, а при наличии сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний частота приемов уменьшается до 2 или 1 раза в сутки.

Дозировка минеральной воды зависит от ее химического состава, общей минерализации. При малой и средней минерализации количество воды на прием составляет 180-250 мл (3 мл на 1 кг массы тела). Суточная доза минеральной воды, как правило, 600-800 мл. В случаях заболеваний мочевыводящих путей она может быть увеличена до 1200-1500 мл. Уменьшение количества минеральной воды на прием рекомендуется при нарушениях эвакуаторной функции желудка, при заболеваниях кишок, сопровождающихся поносом, а также при обострениях хронического панкреатита, особенно сопровождающихся поносом или болью.

Температура применяемой внутрь воды зависит от характера и течения заболевания, наличия сопутствующих заболеваний. При язвенной болезни, хроническом гастрите с повышенной секреторной функцией, хроническом гепатите, холецистите, желчно-каменной болезни, хроническом колите, сопровождающемся поносами, заболеваниях верхних дыхательных путей пьют горячую воду (38-45 °С). При хроническом гастрите с пониженной секреторной функцией, колитах, протекающих с запорами, а также при необходимости усилить диурез необходимо пить минеральные воды более низких температур (20-30 °С). Холодную минеральную воду рекомендуется пить при атонии кишок.

Имеет значение и темп питья минеральной воды. При хроническом гастрите с секреторной недостаточностью минеральную воду рекомендуется пить медленно, глотками. Быстрое питье минеральной воды рекомендуется при употреблении вод, оказывающих слабительное действие.

Продолжительность курса питьевого лечения колеблется от 3-4 до 5-6 недель. Повторный курс питьевого лечения на курорте можно провести через 9-12 месяцев. В домашних условиях лечение бутылочными водами можно проводить 2-3 раза в год с интервалом в 4-5 месяцев.

Минерально-газовые ванны

Минерально-газовые ванны - лечебное воздействие на пациента, погруженного в минеральную воду с растворенными в ней газами (ведущим действующим фактором).

Углекислые ванны

Углекислые ванны - лечебные воздействия на пациента, погруженного в углекислую минеральную воду.

Механизм лечебного действия

Концентрация углекислоты в минеральной воде, используемой для углекислых ванн, составляет от 0,5 до 1,5—2 г/л, температура воды 35—36 °С, при некоторых заболеваниях (артериальная гипотензия, неврозы, нейроциркуляторная дистония) температуру воды снижают до 34—32 °С; процедуры назначают через день или 4—5 раз в неделю, на курс лечения 10—12 ванн.

Механизм действия углекислых вод при наружном применении складывается из **температурного, механического и химического** факторов, каждый из которых отличается своим специфическим действием благодаря присутствию углекислого газа.

Механическое действие углекислых ванн объясняется той разницей в ощущениях, которая вызывается при одновременном раздражении кожи углекислотой и водой. Своеобразный микромассаж кожи садищимися на нее и отрывающимися пузырьками газа вызывает тактильное раздражение кожи и является важным компонентом лечебного действия. Пузырьки газа с температурой 12 °С попеременно прилипают к коже и лопаются, на их место поступает вода более высокой температуры. Во время приема углекислой ванны даже с температурой воды 35 °С организм находится в условиях большей теплопотери, чем при приеме ванн из пресной воды.

Температура воды оказывает существенное влияние на изменение артериального давления. Ванны температуры 34—35 °С вызывают гипотензивный эффект в процессе процедуры, при выходе из ванны систолическое артериальное давление может повышаться с последующим снижением в течение получаса и медленным возвращением до исходного уровня. Противоположное действие свойственно углекислым ваннам сравнительно низкой температуры (28—29 °С). В начале процедуры происходит повышение артериального давления, которое к концу процедуры достигает исходного уровня или снижается.

Химическое действие углекислых вод заключается в том, что во время ванны в организм проникает около 30 мг углекислоты в минуту. Углекислота попадает в организм двумя путями: с вдыхаемым воздухом и через кожу, в результате чего повышается ее содержание в артериальной крови. Вдыхание углекислоты приводит к усиленному ее выдыханию, легкие освобождаются от ее избытка и больше насыщаются кислородом. В начале погружения в ванну усиливается вентиляция легких, и дыхание становится глубже и реже.

Действие углекислой ванны на процессы терморегуляции заключается в повышенной теплоотдаче вследствие интенсивного расширения кожных капилляров, понижения внутренней температуры тела и венозной крови. Охлаждение тела сопровождается ощущением тепла в результате интенсивного расширения кожных сосудов, что обеспечивает возможность проведения бальнеотерапии в условиях более низких температур. Углекислота изменяет условия теплообмена: повышает активность тепловых рецепторов и затормаживает активность холодных рецепторов, снижает температуру тела, повышает кожный кровоток.

Углекислота оказывает влияние на рецепторы и эффекторные аппараты симпатической и парасимпатической нервной системы, способствуя образованию активно действующих биологических веществ: активного ацетилхолина, гистамина, серотонина и холинэстеразы. Капилляры кожи расширяются, увеличивается их число, ускоряется капиллярный кровоток. Важным аспектом действия углекислых ванн представляется их способность снижать тонус венозных сосудов.

Действие углекислых ванн на сердечно-сосудистую систему. У кардиологических больных углекислая ванна обуславливает увеличение минутного объема, изменения которого нерезко выражены (до 40-50 %), что позволяет рассматривать углекислые ванны как малонагрузочную процедуру для сердца. В зависимости от насыщения углекислотой крови, поступающей в правое или левое сердце, изменяется минутный и систолический объем сердца, улучшается коронарный кровоток, оксигенация крови и метаболизм миокарда. Под влиянием углекислой ванны артериальное давление умеренно кратковременно повышается (в первые 5 мин. ванны), а затем снижается. Перечисленные эффекты более выражены в период последствия. Курс бальнеотерапии приводит к повышению окислительных функций митохондрий миокарда, мобилизации аэробного и анаэробного энергообразования.

Углекислые ванны оказывают своеобразное влияние на нервную систему. Углекислота способна усиливать обмен веществ в головном мозге, в результате чего повышается содержание гаммааминомасляной кислоты, аденозинтрифосфорной кислоты, снижается содержание норадреналина в диэнцефальных отделах мозга и в стенках мозговых сосудов, при этом улучшается биоэлектрическая активность мозга, повышается умственная работоспособность. В отличие от других минеральных вод углекислые воды повышают возбудимость центральной нервной системы, оказывают тонизирующее влияние на кору головного мозга. Под влиянием углекислых ванн снижается реактивность на физические и психические нагрузки.

Углекислые ванны оказывают выраженное положительное действие на вегетативную нервную систему, опосредуемое через центральные механизмы регуляции (гипоталамус, ретикулярная формация ствола мозга, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система). В результате снижается возбудимость симпатической и повышается тонус парасимпатической нервной системы, что приводит к экономизации деятельности сердца, мозга и других органов и систем, к улучшению их питания и обеспечения кислородом.

Лечебные эффекты - гипотензивный, кардиотонический, противовоспалительный, метаболический, тренирующий.

Показания - заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I и II ФК, гипертоническая болезнь I и II стадий, постинфарктный (3-6 месяцев), миокардитический и атеросклеротический кардиосклероз, начальные явления атеросклероза), заболевания органов дыхания (эмфизема легких, пневмосклероз, бронхиальная астма в стадии ремиссии), функциональные расстройства центральной нервной системы (неврастения, сексуальный невроз, вегетативный невроз, постинсультный гемипарез), хронические воспалительные заболевания женских половых органов (аднексит, сальпингоофорит), функциональная недостаточность яичников, климакс, нарушения обмена веществ (ожирение I и II степеней, подагра в стадии ремиссии), легкая форма сахарного диабета, нефросклероз.

Противопоказания - ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения IV ФК с нестабильной стенокардией или нарушениями сердечного ритма и проводимости (мерцательная аритмия, атриовентрикулярная блокада III степени, экстрасистолия высоких градаций), митральные пороки сердца, сердечная недостаточность II и III стадий, гипертиреоз, плохая переносимость лечебной среды (потливость, головокружение и проч.) при приеме ванн, хроническая почечная недостаточность II и III стадий.

Сероводородные ванны

Сероводородные ванны - лечебные воздействия на пациента, погруженного в сероводородную минеральную воду.

Механизм лечебного действия

Сероводород как сильный восстановитель вызывает превращение дисульфидных групп белков и энзимов в сульфгидрильные и выполняет роль природного антиоксиданта. В результате снижается активность пентозного цикла и синтеза липопротеидов низкой плотности, обладающих выраженным атерогенным действием. Конкурентное лиганд-рецепторное взаимодействие сульфгидрильных групп активирует переаминазы, вызывает высвобождение инсулина из белкового комплекса и стимулирует гликолиз.

Образующийся сульфид-ион включается в синтез аминокислот метионина и цистеина, индуцирует дифференцировку клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса, ускоряет рост волос, активирует секрецию сальных и потовых желез кожи. Включаясь в метаболизм мукополисахаридов, он утилизирует хондриотинсерную кислоту и ускоряет синтез коллагена фибробластами. Сероводород за счет активации полиморфно-клеточных мононуклеаров стимулирует репаративную регенерацию и упорядочивает структуру коллагеновых волокон в рубцах, вследствие чего их растяжимость и эластичность становится меньше, чем у нормальной окружающей ткани. Кроме того, сульфид-ион индуцирует митозы в гепатоцитах и активирует микросомальную фракцию цитохрома P₄₅₀, что приводит к увеличению синтеза белков плазмы крови и α -глобулинов, а также усиливает инактивацию токсинов в печени.

Уменьшая аффинность рецепторов эндотелия к лигандам, сероводород вызывает накопление биологически активных веществ (цитокины, простагландины, брадикинин) и медиаторов (гистамин и ацетилхолин) в поверхностных тканях. В результате происходят двухфазные изменения кровотока кожи — начальный кратковременный спазм сосудов сменяется их продолжительным расширением. Увеличение кровотока в артериолах, капиллярах и венах приводит к гиперемии кожи, которая сохраняется до 20 мин после окончания процедуры. Импульсная активность нервных проводников кожи в начале приема ванны усиливается, а затем существенно снижается, что обуславливает уменьшение болевой и тактильной чувствительности кожи.

Лечебные эффекты - противовоспалительный (репаративно-регенеративный), метаболический (гликолитический и диполитический), эпителизирующий, иммуномодулирующий, дезинтоксикационный, секреторный, седативный.

Показания - заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I и II ФК, миокардиодистрофия, постинфарктный (4-6 месяцев), миокардитический и атеросклеротический кардиосклероз, начальные явления атеросклероза), заболевания периферической (невралгии, токсический полиневрит, пояснично-крестцовый радикулит, миелит) и центральной (энцефалит, невралгия, травматическая церебрастения) нервной системы, заболевания опорно-двигательного аппарата (ревматический и инфекционно-аллергический полиартрит, спондилез, остеохондропатия, остеоартроз), болезни кожи, заболевания сосудов (облитерирующий эндартериит, болезнь Рейно, варикозная болезнь), трубное бесплодие, вибрационная болезнь, хронические отравления солями тяжелых металлов (свинца и ртути).

Противопоказания - острые и хронические заболевания печени, желчевыводящих путей и почек, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III ФК, сердечная недостаточность II стадии, токсико-аллергические реакции на сероводород, вегетососудистые дисфункции, выраженный атеросклероз сосудов головного мозга.

Радоновые ванны

Радоновые ванны - лечебные воздействия на пациента, погруженного в радоновую минеральную воду.

Механизм лечебного действия

Основным действующим фактором данных ванн является растворенный инертный газ радон Rn, распад которого сопровождается α -излучением. При оседании радона на кожу («активный налет») α -излучение его молекул вызывает ионизацию молекул белков и воды в дерме с образованием токсических метаболитов кислорода и гидропероксидов, концентрация которых в коже может достигать (20-200)10⁶ пар/мм³. Кроме того, в течение процедуры в организм через кожу проникает от 0,15 до 0,27 % радона, что обуславливает высокую концентрацию продуктов ионизации в тканях внутренних органов (400-8000 пар/мм³).

Продукты радиолитического распада белков, являясь аутоантигенами, переносятся клетками Лангерганса и, подобно продуктам фотодеструкции белков, вступают в контакт с сенсибилизированными Т-лимфоцитами-хелперами. Под влиянием выделяемых ими цитокинов резко усиливается синтез нейтральных протеаз, биологически активных веществ и иммуноглобулинов тканевыми гистиоцитами (макрофагами) и полиморфно-клеточными гранулоцитами. Индукцию иммунных процессов в коже потенцируют продукты перекисдного окисления липидов, которые активируют пролиферацию и дифференцировку Т- и В-лимфоцитов с продукцией иммуноглобулинов. Наряду с активацией реактивности организма α -излучение стимулирует дифференцировку клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса; α -облучение меланоцитов приводит к образованию ДОФА, ДОФА-хинонов и ДОФА-аминов, стимулирующих образование меланина. Кроме того, радон усиливает синтез гликозаминогликанов в соединительной ткани, благодаря чему в рубцах формируются структурно упорядоченные волокна грануляционной ткани.

В течение процедуры через кожу и дыхательные пути в организм проникает 0,3-6,4 % содержащегося в воде радона, который обуславливает α -облучение тканей внутренних органов. Основным депо резорбированного радона является кожа, небольшая его часть (3 %) оседает в базальных клетках сегментарных и субсегментарных бронхов. Повышая аффинность α - и β -адренорецепторов различных тканей к выделяющимся медиаторам и биологически активным веществам (гистамин, норадреналин, брадикинин и др.), радон вызывает двухфазные изменения локального кровотока в них. Начальный кратковременный (1-3 мин) спазм сосудов поверхностного дермального сплетения сменяется продолжительным расширением артериол и некоторым уменьшением веноулярного оттока, что приводит к гиперемии кожи и увеличению объема циркулирующей крови. Напротив, проводимость немиелинизированных нервных проводников при α -облучении радоном существенно снижается, из-за чего уменьшается болевая чувствительность. Тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы понижается, а парасимпатического — повышается.

Модулируя лиганд-рецепторные взаимодействия в адренорецепторах сердца и легких, радон увеличивает ударный и минутный объемы сердца, вызывает укорочение систолы и удлинение диастолы при неизменной частоте сердечных сокращений. Дыхание становится редким и глубоким, возрастает его минутный объем. Активируя функцию коркового вещества надпочечников, радон стимулирует продукцию корти косте роило в и инсулинпродуцирующую функцию поджелудочной железы. В результате в организме усиливаются процессы гликолиза и липолиза, что приводит к редукции массы тела, некоторому уменьшению основного обмена и снижению содержания в крови свободных липидов и р-липопротеидов низкой плотности. Наряду с этим радон снижает активность щитовидной железы и яичников, а также экскрецию катехоламинов надпочечниками независимо от их исходного уровня.

Лечебные эффекты - противовоспалительный (репаративно-регенеративный), анальгетический, метаболический (гликолитический и липолитический), эпителизирующий, иммуностимулирующий, сосудорасширяющий.

Показания - заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-III ФК, миокардиодистрофия, митральные пороки сердца, постинфарктный (1 месяц), миокардитический и атеросклеротический кардиосклероз, начальные явления атеросклероза, гипертоническая болезнь I и II стадий, облитерирующий атеросклероз, варикозная болезнь), заболевания и последствия травм периферической (невралгии, невриты, радикулиты, плекситы) и центральной (невралгия, нарушения сна, последствия закрытых травм головного мозга) нервной системы, заболевания опорно-двигательного аппарата воспалительного и дегенеративного характера (артриты и полиартриты, оститы, остеомиелиты, переломы костей с замедленной консолидацией, остеоартроз, спондилиты), хронические заболевания легких, желудочно-кишечного тракта и почек, болезни кожи (псориаз, красный плоский лишай, нейродермит, склеродермия), келоидные рубцы, длительно незаживающие раны и трофические язвы, подагра, сахарный диабет, диффузный токсический зоб I-III степени, ожирение II и III степени, хронические воспалительные заболевания женских половых органов с гормонально зависимыми новообразованиями (фиброма, эндометриоз), простатит.

Противопоказания - острые воспалительные процессы, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения IV ФК, нестабильная стенокардия, сердечная недостаточность II стадии, нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия, политопная экстрасистолия), лейкопения любой этиологии, гипертиреоз, плохая переносимость радоновой минеральной воды (потливость, одышка, головокружение и проч.), профессиональные контакты с ионизирующими излучениями, доброкачественные опухоли, эпилепсия, вегетососудистые дисфункции.

Минеральные ванны

Минеральные ванны — лечебное воздействие на больного, погруженного в минеральную воду. В механизме действия на больного минеральных ванн оказывают влияние термические и механические факторы, а также химические факторы (ионы, микроэлементы и другие химические вещества).

Хлоридные натриевые ванны

Хлоридные натриевые ванны - лечебное воздействие на пациента, погруженного в хлоридную натриевую минеральную воду. Наиболее распространенный тип минеральных вод, источником которых являются моря, лиманы, соленые озера и подземные источники. Они составляют основную массу наземных минеральных вод.

Механизм лечебных эффектов

Лечебное воздействие развивается благодаря оседанию минеральной соли на коже и образованию так называемого солевого плаща, который сохраняется в течение нескольких часов после ванны, являясь источником длительного воздействия на нервные окончания, микроциркуляторное русло кожи и другие системы организма (рефлекторно), ответственные за процессы адаптации.

Создаваемое хлоридной натриевой водой высокое осмотическое давление вызывает дегидратацию кожи, что существенно изменяет физико-химические свойства клеточных элементов кожи и заложенных в ней рецепторов. С изменением ионного микроокружения снижается возбудимость и проводимость нервных проводников кожи, а также уменьшается тактильная и болевая чувствительность.

Лечение хлоридными натриевыми ваннами способствует увеличению систолического объема сердца и снижению общего периферического сопротивления. При этом у большей части больных не наступает выраженных изменений внутрисердечной гемодинамики по данным фазовой структуры сердечного цикла, а также изменений функции автоматизма, возбудимости или проводимости миокарда. У больных хронической венозной недостаточностью ванны уменьшают свертывающую способность крови, способствуя повышению функции антисвертывающей системы.

Тепловое действие хлоридной натриевой воды более выражено, чем пресной. Тепловой поток в организм из такой ванны в 1,5 раза выше, чем из пресной той же температуры. Поглощаемая теплота приводит к расширению поверхностных сосудов кожи и увеличивает ее кровоток в 1,2 раза больше, чем пресная вода. В формировании гиперемии играют существенную роль выделяющиеся при действии хлоридной натриевой воды биологически активные вещества (простогландины, брадикинин и др.) и местные нейрорефлекторные реакции. В таких ваннах существенно снижена теплоотдача путем испарения.

Лечебные эффекты

Сосудорасширяющий, анальгетический, мочегонный, метаболический, иммуностимулирующий, противовоспалительный, секреторный и коагулокорректирующий.

Показания

Заболевания сердечно-сосудистой системы (нейроциркуляторная дистония по кардиальному и гипертоническому типам, гипертоническая болезнь I-II стадии, ревматические пороки сердца, начальные явления атеросклероза, хроническая венозная недостаточность, посттромботическая и варикозная болезни, болезнь Рейно), заболевания опорно-двигательного аппарата (ревматический и инфекционно-аллергический полиартриты, повреждения связок, сухожилий, костей, деформирующий остеоартроз), заболевания и последствия повреждений периферической нервной системы (плексит, радикулит), хронические воспалительные заболевания женских половых органов, заболевания кожи (псориаз, нейродермит, склеродермия), хронический пиелонефрит вне обострения, хронический панкреатит, гипотиреоз, ожирение I-II степени, подагра, вибрационная болезнь.

Противопоказания - вегетативные полинейропатии, тромбофлебит в начальной стадии, хроническая почечная недостаточность II-III стадии.

Йодобромные ванны

Йодобромные ванны - лечебное воздействие на больного, погруженного в йодобромную минеральную воду.

Механизм лечебных эффектов

Влияние йодобромных ванн на организм определяется в большей мере их общей минерализацией за счет различных регуляторных механизмов. Осаждение йода и брома на кожу оказывает раздражающее действие на ее рецепторы.

Установлено усиление процессов торможения в ЦНС, повышение порога болевой чувствительности нервных окончаний кожи, что в клинике проявляется седативным или гипоалгезивным действием.

Накапливаясь в очаге воспаления, ионы йода угнетают альтерацию и экссудацию, стимулируют процессы репаративной регенерации (структурируют коллагеновые и эластиновые волокна грануляций), ускоряют дифференцировку эпидермиса. Вследствие высокой летучести ионы йода с поверхности ванны легко проникают через верхние дыхательные пути и попадают в альвеолокапиллярное русло. В дальнейшем, легко проникая через гематоэнцефалический барьер, ионы йода тормозят процессы возбуждения в коре головного мозга и ослабляют патологические временные связи у больных с психозами и неврастениями.

Ионы брома, проникая в головной мозг, изменяют соотношение тормозно-возбудительных процессов в коре головного мозга в сторону усиления торможения и ускоряют синтез релизинг-факторов гипоталамуса и тропных гормонов гипофиза. Избирательно блокируя ионную проницаемость потенциалзависимых ионных каналов периферических нервных проводников кожи, они вызывают снижение болевой и тактильной чувствительности у больных. Вследствие кристаллизации солей на поверхности кожи этот эффект сохраняется и после приема ванны.

Лечебные эффекты - противовоспалительный (репаративно-регенеративный), транквилизирующий, седативный, метаболический, секреторный.

Показания - заболевания сердечно-сосудистой системы (миокардиострофия, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I и II ФК, гипертоническая болезнь I и II стадии, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз (не ранее 10 недель после инфаркта миокарда), заболевания центральной (шизофрения, психозы, неврастения) и периферической (пояснично-крестцовый радикулит, неврит, миалгия) нервной системы, заболевания кожи (экзема, нейродермит, псориаз), церебральный атеросклероз, воспалительные заболевания и последствия повреждений опорно-двигательного аппарата (ревматический и инфекционно-аллергический полиартриты, повреждения связок, сухожилий, костей, деформирующий остеоартроз), болезнь Рейно, эндокринные формы женского бесплодия, экзогенно-конституциональное ожирение.

Противопоказания - тиреотоксикоз, гипопитарная форма ожирения, подагра.

Грязелечение

Грязевые ванны

Общие грязевые ванны могут проводиться из густой (консистенции густой сметаны) и разводной грязи. Первые нашли распространение в основном за рубежом, в СССР ими пользовались до 1930 г. Они являются нагрузочными, требуют большого количества грязи и плохо переносятся многими больными. Поэтому в настоящее время применяются грязеразводные ванны (так называемые грязевые болтушки), при которых грязь разводится водой, минеральной водой или рапой. Различают разводные ванны густые (лечебную грязь и воду берут в соотношении 2:1), средние или полугустые (лечебная грязь и вода - 1:1) и жидкие (лечебная грязь и вода - 1:2). При использовании для разведения минеральной воды учитывают минерализацию последней. В соответствии с этим показателем различают грязеразводные ванны слабые (минерализация до 15 г/л), средние (16-50 г/л) и крепкие (свыше 50 г/л).

Грязевые ванны проводят при температуре 38-40 °С в течение 10-15 мин. Общие грязевые ванны преимущественно при генерализованных формах поражения и сопутствующих функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы.

Апликционная методика грязелечения

Значительно большее распространение имеет апликционная методика *грязелечения* в виде общих и местных грязевых аппликаций. Для проведения грязевых аппликаций на процедурной кушетке раскладывают байковое или суконное одеяло, поверх него кладут клеенку или полиэтиленовую пленку, а на нее простыню из грубого холста. На простыню соответственно подлежащей воздействию части тела накладывают слой нагретой грязи толщиной 5-6 см для сапропелевых и иловых грязей и 6-8 см для торфяной. Больной ложится на грязевую лепешку, на него быстро накладывают грязь и укутывают. По окончании процедуры с больного снимают грязь, и он обмывается под теплым (36-37 °С) дождевым душем. После обмывания больной насухо вытирается и переходит в комнату отдыха, где должен полежать на кушетке 30-40 мин. При общих грязевых аппликациях грязью покрывают почти все тело, за исключением головы и передней поверхности грудной клетки. На лоб при этом кладут холодный компресс или пузырь со льдом. Эта методика грязелечения преимущественно используется у больных с распространенными формами заболевания при отсутствии расстройств со стороны сердечно-сосудистой системы. При местных грязевых аппликациях грязь накладывают на участок или часть тела: область живота, спину, суставы, конечности, воротниковую область и др. Место наложения грязевой аппликации определяется локализацией патологического процесса, степенью его активности. Часто используют комбинированные методики грязелечения, при которых грязь накладывают на область патологического очага или кожную проекцию органа и соответствующую рефлексогенную зону. К местным грязевым процедурам относятся и грязевые компрессы. Их применяют при заболеваниях суставов, преимущественно в подострой стадии. На плотно прилегающую к коже марлевую салфетку накладывают слой грязи толщиной 1-2 см и покрывают его клеенкой, затем ватником и укрепляют их бинтом или полотенцем. Такой компресс больной может держать 5-6 ч.

Выделяют несколько вариантов аппликационного грязелечения: интенсивное, обычное и щадящее (митигированное). При интенсивном грязелечении процедуры с относительно высокой температурой (сапропелевые и иловые грязи – 42–46 °С, торфяные – 44–48 °С) назначают ежедневно или два-три дня подряд с последующим днем отдыха, продолжительность процедуры 15–20 мин, курс лечения – 14–16 процедур. Грязелечение по интенсивной методике показано для лечения остаточных явлений заболевания или в стадии стойкой ремиссии без признаков нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы. Большинству больных назначают грязелечение по стандартной (обычной) методике; температура сапропелевой и иловой грязи 40–42 °С, торфяной 42–44 °С, длительность процедур 12–15 мин, через день, на курс – 10–12 процедур. При щадящем грязелечении процедуры назначают через день или реже, продолжительность процедуры 10–12 мин, температура грязи 38–40 °С (торфяной – 39–42 °С), на курс 10–12 процедур. Такая методика находит применение для лечения заболеваний воспалительного характера с умеренной активностью процесса или при наличии сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. При щадящей методике лечебную грязь часто накладывают на рефлексогенные зоны.

Полостное грязелечение заключается во введении грязевых тампонов во влагалище или прямую кишку при лечении преимущественно заболеваний малого таза. Влагалищное грязелечение применяют при гинекологических заболеваниях на курортах и во внекурортной практике. Для него можно использовать различные сорта грязи, но предпочтение отдают более изученным иловым грязям. При проведении влагалищного грязелечения необходимо соблюдать ряд дополнительных условий:

- 1) тщательно очищать лечебную грязь от посторонних примесей путем протирания ее через металлическое сито или марлю;
- 2) пользоваться только свежей, не бывшей в употреблении лечебной грязью (не регенерированной);
- 3) проводить строжайший бактериологический контроль за потребляемой из водоема или находящейся в грязехранилище лечебной грязью. Для влагалищных тампонов лечебную грязь нагревают на водяной бане или с помощью электроподогрева до 45–50 °С. Чаще всего грязевой тампон во влагалище вводят по методике Беспаловой-Летовой, используя для этого тонкостенную резиновую трубку диаметром 3–4 см, длиной 25–30 см. Ее заполняют лечебной грязью (200–250 г) и закрывают с обеих сторон зажимами Моора. С этой же целью используют также полиэтиленовые ампулы в качестве оболочек для влагалищных тампонов.

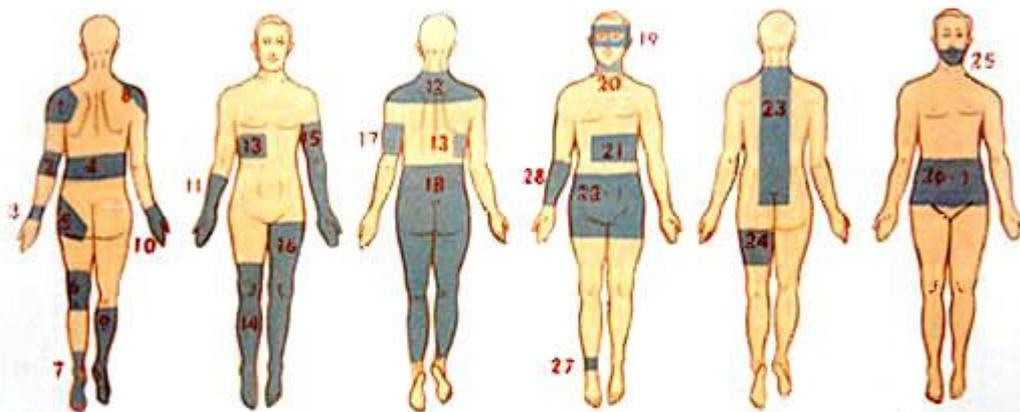
Применяют для введения грязи и металлические шприцы с набором наконечников различного диаметра. Температура влагалищных тампонов из иловой и сапропелевой грязи равна 42–46 °С, а торфяной – 44–48 °С. Процедуру желательно проводить на кушетке. Продолжительность воздействия – 30–40 мин. По окончании процедуры лечебную грязь удаляют из влагалища пальцами с последующим спринцеванием минеральной водой или каким-либо дезинфицирующим раствором при температуре 38–42 °С. Внутривлагалищное грязелечение проводят через день или два дня подряд с перерывом на третий. На курс лечения назначают от 8–10 до 16–18 процедур. Лечение грязевыми тампонами нередко дополняют аппликациями лечебной грязи на область живота и таза. При одновременном назначении вагинального тампона и внеполостной аппликации лечебной грязи первой проводят влагалищную процедуру. Ректальное грязелечение применяют при хронических заболеваниях прямой кишки, хронических воспалительных процессах половых органов, при некоторых заболеваниях кишечника. Введение грязи (200–350 г) осуществляют в колено-локтевом положении больного, медленно, чтобы не вызвать позыва на дефекацию. Температура лечебной грязи 38–46 °С, чаще 42–44 °С. После введения грязевого тампона больного укладывают на живот и укрывают простыней и одеялом; через 10–20 мин больной поворачивается на левый бок. Перед введением грязевого тампона необходимо опорожнить мочевой пузырь и очистить кишечник. Грязевой тампон находится в прямой кишке до появления позыва на дефекацию (в среднем от 30–60 мин до 2 ч). Процедуры проводят через день или два дня подряд с перерывом на третий. На курс лечения 10–15 процедур. При назначении ректального тампона вместе с внеполостной аппликацией грязи вначале проводят внутривлагалищную процедуру.

Наряду с цельной грязью для грязелечения широко используют грязевой раствор (рапа). Его получают путем отжима, фильтрации, центрифугирования грязи. Грязевой раствор используется для компрессов, орошений, полосканий, а также в методиках электрофореза. В медицине все большее применение находят и фармакопейные препараты, получаемые из лечебных грязей.

Кроме простых методик грязелечения применяют и сочетанные грязелечебные процедуры, при которых одновременно воздействуют лечебной грязью и другими физическими факторами. Наиболее известными и эффективными считаются гальваногрязелечение, электрофорез грязевого раствора и грязевых препаратов, грязеиндуктотермия и пелофонотерапия. Грязелечение широко комбинируют со многими другими физическими методами лечения. При грязелечении часто дополнительно назначают минеральные ванны (по методике чередования) или один из методов аппаратной физиотерапии (ультразвук, импульсные токи, высокочастотная электротерапия и др.). Грязелечение можно комбинировать с лечебной физкультурой, массажем, механотерапией, медикаментозным лечением. С грязелечением в один день не назначают другие теплолечебные процедуры, УФ-облучение в эритемных дозировках, холодные и прохладные души, морские купания и аэрогелиотерапию при пониженных температурах воздуха. Повторный курс грязелечения назначают не раньше чем через 6 месяцев.

Грязелечение у детей проводится по тем же общим принципам, что и у взрослых, однако применяют его по более щадящим методикам с учетом возрастных особенностей организма ребенка. Детям до 2 лет пелоидотерапия противопоказана, а общее грязелечение назначают с 14–16 лет.

СХЕМА НАЛОЖЕНИЯ ГРЯЗЕВЫХ АППЛИКАЦИЙ



1 плечевой сустав
2 локтевой
3 лучезапястный
4 область поясницы
5 тазобедренный сустав
6 коленный
7 носок
8 надплечье
9 высокий носок
10 перчатки

11 высокая перчатка
12 воротниковая зона
13 область печени
14 чужок
15 левая рука
16 левая нога
17 плечо
18 брюши
19 пазуха носа
20 подчелюстная область

21 область желудка
22 трусы
23 область позвоночного столба грудной, поясничной, крестцовой
24 бедро
25 челюстная область
26 область кишечника
27 голеностопный сустав
28 предплечье

Показания

Грязелечение применяется весьма широко, особенно при заболеваниях воспалительного и дистрофического характера. Наиболее часто оно используется при следующих заболеваниях: заболевания опорно-двигательного характера [артриты и полиартриты травматического, инфекционного и дистрофического характера в хронической стадии и стадии затухающего обострения; ревматоидный полиартрит, ревматизм (суставная форма) в неактивной стадии; болезни позвоночника и суставов (остеохондроз, остеохондропатия, спондилоартроз и спондилоартрит в хронической стадии, болезнь Бехтерева при минимальной степени активности); болезни и травматические повреждения костей, мышц и сухожилий (переломы с замедленной консолидацией, остит и периостит, миозит, фибромиозит, бурсит, тендовагинит, контрактуры различного происхождения, остеомиелит без признаков активности воспалительного процесса), трофические язвы и длительно незаживающие раны], болезни и последствия травм ЦНС (инфекционно-токсические заболевания ЦНС (менингоэнцефалит, арахноидит, энцефалит, энцефаломиелит, токсические энцефалопатии, менингомиелорадикулит, миелит); спинная сухотка без выраженной атаксии и кахексии; последствия ранений и других травм спинного мозга, его оболочек и конского хвоста; последствия кровоизлияний в спинной мозг не ранее чем через 2 месяца после травмы; последствия травм головного мозга при отсутствии эпилептических припадков и психических расстройств], болезни и последствия травм периферической нервной системы (остеохондроз позвоночника с неврологическими проявлениями; состояние после операций на межпозвоночных дисках; полирадикулоневрит, полиневрит, плексит, нейропатии, вегетативный полиневрит, солярит, ганглионит, туннит, вибрационная болезнь; последствия ранений и других травм периферических отделов нервной системы, в т.ч. с нерезко выраженным синдромом каузалгии и фантомными болями), болезни женских половых органов (воспалительные заболевания матки и ее придатков; эрозия шейки матки; бесплодие на почве воспалительных процессов; нерезко выраженная функциональная недостаточность яичников), болезни мужских половых органов (хронический простатит, эпидидимит, орхит), болезни органов пищеварения [язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки вне периода обострения, перигастрит, перидуоденит, хронический гастрит, колит, гепатит, холецистит, холангит (некалькулезный)], хронические неспецифические бронхолегочные заболевания (бронхит, пневмония, бронхиальная астма с легким и среднетяжелым течением, бронхоэктатическая болезнь без явлений кровохарканья и при отсутствии большого количества гнойной мокроты), болезни уха, горла, носа (хронические атрофические и субтрофические процессы в носоглотке; хронические воспалительные заболевания придаточных пазух носа; хронический тонзиллит в стадии компенсации, хронические воспалительные заболевания уха), болезни кожи (хроническая экзема, нейродермит и псориаз вне стадии обострения; ограниченный чешуйчатый лишай; склеродермия; остаточные явления после ожогов и отморожений; рубцовые изменения кожи), хирургические заболевания (раны и трофические язвы, облитерирующие заболевания периферических артерий в начальных стадиях; в реабилитации больных после перенесенных операций).

Противопоказания грязелечения

Основные **противопоказания для грязелечения**: острые воспалительные процессы; доброкачественные и злокачественные опухоли; заболевания крови и кровеносных органов; кровотечение и наклонность к нему; туберкулез всех органов; тяжело протекающие заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной систем; инфекционные заболевания; резко выраженное истощение организма; заболевания почек и мочевыводящих путей; беременность; психические заболевания; тяжелые формы неврозов, генуинная эпилепсия; цирроз печени; все формы желтух в острой стадии; полиартрит с прогрессирующим течением, с тяжелыми деформациями и анкилозами; лихорадочное состояние любого происхождения; наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы с прогрессирующим течением.

Парафинотерапия (парафинолечение)

Парафинолечение (парафинотерапия) – метод теплелечения, при котором в качестве теплоносителя используют нагретый парафин.

Парафинолечение (парафинотерапия) - техника процедур

Для проведения парафинолечения отводится отдельное помещение площадью из расчета 6 м² на одну кушетку, но не менее 12 м². Пол должен быть покрыт линолеумом. Нагрев парафина производится в парафинонагревателях или других устройствах по типу водяной бани. Поскольку парафин легко воспламеняется, подогрев его необходимо производить в вытяжном шкафу в специально выделенной комнате площадью не менее 8 м². Стены этой комнаты на высоту 2,5 м от пола должны быть облицованы глазурованной плиткой, а пол выстлан метлахской плиткой. Столы, на которых устанавливают парафинонагреватели и производится разлив парафина, покрывают огнестойким материалом.

Для парафинолечения применяют высокоочищенный медицинский парафин с температурой плавления 50-57 °С. При расчете потребности парафина исходят из того, что на одну парафиновую аппликацию в среднем необходимо 125 г теплоносителя. Перед применением парафин раскалывают на небольшие кусочки и нагревают в парафинонагревателе (на водяной бане) до 65—100 °С. Один и тот же парафин может использоваться многократно. Повторно используемый парафин необходимо раз в 2-3 дня прожевывать через марлю и промывать. Промывание проводится под сильной струей воды, желательно тепловатой. После промывания необходимо парафин тщательно высушить: если в парафине останется вода, то это при его последующем использовании может привести к ожогу кожи у лечящегося больного. Как только замечается снижение эластичности парафина, необходимо после тщательного прожевания прибавить 15-20 % свежего, не бывшего в употреблении парафина. Такую процедуру «омоложения» парафина можно повторять не больше 3-4 раз, после чего потерявший эластичность парафин дальнейшему использованию не подлежит. Не подлежит повторному использованию парафин, снятый с ран и язв, а также применявшийся для влагалищных и ректальных тампонов.

Повторное использование парафина связано с необходимостью его обязательной стерилизации. Стерилизацию парафина очень удобно производить в автоклаве. Подлежащий воздействию участок кожи обсушивают, а волосы при выраженном волосяном покрове сбывают или смазывают вазелином. Наиболее распространены следующие способы парафинолечения: *наслаивание парафина, парафиновые ванночки, салфетно-аппликационная и кюветно-аппликационная методики, парафиновые тампоны* др.

При методике *наслаивания* расплавленный парафин температурой 55-65 °С наносят на соответствующую поверхность кожи плоской малярной кистью слоем толщиной в 1-2 см. Затем участок тела, подвергающийся воздействию, покрывают клеенкой или вощеной бумагой и укутывают одеялом или специальным ватником. Температура такой аппликации около 50 °С. Кисть или стопу сначала обмазывают парафином температурой 50-55 °С, а затем погружают в клеенчатый мешок или ванночку (деревянную), наполненные расплавленным парафином несколько большей температуры (60-65 °С).

Салфетно-аппликационная методика состоит в следующем. На кожу методом наслаивания наносится несколько слоев парафина температурой 50-55 °С (до 0,5 см), а затем на этот защитный слой накладывают 2-3 ватно-марлевые салфетки, смоченные в парафине температурой 65-70 °С и слегка отжатые; салфетки покрывают клеенкой и укутывают одеялом или ватником.

Кюветно-аппликационная методика выполняется таким образом. Расплавленный парафин разливают в кюветы (высота стенок не менее 5 см), выстланные медицинской клеенкой, выступающей за края кюветы на 5 см. Толщина слоя парафина в кювете должна быть 1-2 см. Застывший, но еще мягкий парафин вынимают из кюветы вместе с клеенкой и накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, а затем его утепляют одеялом или ватником.

Процедуры парафинолечения длительностью от 20-30 до 40-60 мин проводят через день или ежедневно. Всего на курс лечения назначают от 10-12 до 20 процедур. После процедуры желателен отдых в течение 30-40 мин. Повторные курсы парафинолечения проводят через 1-2 месяца.

Озокеритотерапия

Озокеритолечение – метод теплелечения, основанный на использовании в качестве теплового агента нагретого озокерита.

Техника процедур

Для лечения озокеритом выделяется изолированное помещение (6 м² на 1 кушетку, но не менее 12 м² при наличии одной кушетки), оборудованное общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей 4-5-кратный обмен воздуха в час. Пол помещений должен быть покрыт линолеумом.

Кухня, где проводят подогрев озокерита (и парафина), должна иметь площадь не менее 8 м². Стены кухни облицованы на высоту 2,5 м глазурованной плиткой, а пол выстлан метлахской плиткой. Столы для подогрева и розлива озокерита должны быть покрыты термостойким материалом. Помещение кухни необходимо оборудовать вытяжным шкафом для подогрева озокерита. Подогрев озокерита следует производить только в специальных подогревателях или на водяной бане. В связи с тем, что озокерит легко воспламеняется, запрещается нагревать его на открытом огне.

Озокерит, в котором установлено наличие воды, необходимо перед употреблением обезвожить. Это достигается длительным нагреванием озокерита до 100 °С, пока на поверхности не перестают образовываться бурая пена и не прекратится потрескивание. При повторном использовании озокерита к нему добавляют 15-25 % минерала, не бывшего в употреблении.

Существует несколько **способов лечебного использования** озокерита, напоминающих методики парафинолечения.

1. **Методика насаивания.** Расплавленный озокерит температурой не выше 55 °С наносят плоской малярной кистью на соответствующий участок кожи, предварительно смазанный вазелином, рыбьим жиром или какой-либо другой индифферентной мазью. Для нанесения последующих слоев используют озокерит более высокой температуры (60-70 °С). После наложения аппликации толщиной 1-2 см ее покрывают клеенкой и укутывают одеялом или специальным ватником.

2. **Методика озокеритовых ванн.** Кисть или стопу сначала обмазывают озокеритом температурой не выше 55 °С, а потом погружают в клеенчатый мешочек, наполненный озокеритом более высокой температуры (55-65 °С). Мешочек завязывают по краю стягивающим узлом. Конечность, помещенную в мешочек, укутывают в теплое одеяло.

3. **Салфетно-аппликационная методика.** Смоченную в расплавленном озокерите марлевую салфетку, сложенную в 6-8 слоев, отжимают и раскладывают на клеенке для остывания до необходимой температуры. На процедуру используют 2-3 такие многослойные марлевые салфетки, располагая их одна за другой. Сверху салфетки покрывают вощеной бумагой или клеенкой и ватником или одеялом. Температура первой салфетки, прилегающей к коже, должна быть не выше 50 °С. Если накладывают больше салфеток, то температура последующих салфеток увеличивается и на наружной она может достигать 70-80 °С. У детей температура первой салфетки составляет 38-40 °С, а последующие накладывают при постепенно увеличивающейся температуре до 55-60 °С.

4. **Кюветно-аппликационная методика.** Расплавленный озокерит наливают в металлические кюветы на предварительно положенную туда клеенку, выступающую по краям на 4-5 см. Размеры кюветы должны соответствовать площади наложения озокерита. Остывая в кювете, озокерит превращается в лепешку (толщина 2-5 см). Такую лепешку нужной температуры (50-60 °С) извлекают из кюветы вместе с клеенкой и накладывают на кожу, поверх нее помещают ватник и все укутывают.

Озокеритные процедуры длительностью 30-60 мин проводятся через день или два дня подряд с перерывом на третий день, реже ежедневно. На курс лечения – 10-15 процедур. После озокеритных процедур тело не отмывают, а остатки озокерита удаляют ватой с вазелином. Отдых после процедур составляет 30-60 мин.

Из специальных методов наиболее часто применяют влагалищные тампоны из озокерита. Пользуясь корнцангом, ватный тампон смачивают в простерилизованном озокерите, охлажденном до 45-55 °С, и через эбонитовое зеркало вводят во влагалище, оставляя там на несколько часов. Используют обычно 2-3 тампона. По окончании процедуры тампон извлекают. Проводить последующее спринцевание не надо. Такие влагалищные тампоны применяют самостоятельно либо в сочетании с аппликациями озокерита на область малого таза. Озокеритные тампоны назначают через день. На курс лечения используют 10-12 процедур. Повторное использование озокерита для влагалищных процедур не допускается.

При применении озокеритолечения пожилым и детям озокерит нагревают до более низких температур (48-52 °С), а длительность процедур сокращают до 15-30 мин. В детской практике предпочтение отдают салфетно-аппликационному способу воздействия.

Озокеритолечение применяют в комплексе с гальванизацией или лекарственным электрофорезом, ультразвуковой терапией, светолечением, массажем, лечебной физкультурой, минеральными ваннами. Их применяют в разные дни или в один день с промежутком между озокеритолечением и одной из названных процедур не менее 2-3 ч.

Озокеритолечение благодаря тепловому, механическому и химическому действию озокерита оказывает влияние на вегетативную нервную систему, обмен веществ, тканевой кровоток и лимфоотток, деятельность внутренних органов, в т.ч. и органов внутренней секреции. Установлено, что озокеритолечение оказывает рассасывающее, противовоспалительное, болеутоляющее, сосудорасширяющее, десенсибилизирующее и антиспастическое действие, стимулирует процессы регенерации. Принято считать, что терапевтическая эффективность озокеритолечения несколько выше, чем парафинолечения.

Основными **показаниями** для озокеритолечения являются хронические воспалительные заболевания поверхностных тканей и внутренних органов, последствия заболеваний и травм костно-мышечной и периферической нервной систем, заболевания женских и мужских половых органов, заболевания кожи, болезни уха, горла и носа, спайки брюшной полости, заболевания периферических сосудов в начальных стадиях, детский церебральный паралич, полиомиелит и его последствия, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Озокеритолечение имеет следующие **противопоказания**: острые и гнойные воспалительные процессы различной локализации, выраженный общий атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III ФК, недостаточность кровообращения II ст., цирроз печени, злокачественные и доброкачественные опухоли, тиреотоксикоз II-III ст., хронический гломерулонефрит и нефроз, беременность и период лактации, склонность к кровотечениям, лихорадочное состояние.

Криотерапия

Криотерапия – совокупность физических методов лечения, основанных на использовании холодового фактора для отведения тепла от тканей, органов или всего тела человека, в результате чего их температура снижается в пределах криоустойчивости (5-10° С) без выраженных сдвигов терморегуляции организма.

По величине криовоздействия методы криотерапии подразделяют:

- использование умеренно низких температур – от +20 до -30° С;
- применение низких температур – от -30 до -180° С.

Используемые криоагенты находятся в трех агрегатных состояниях – твердом, жидком и газообразном. В зависимости от площади тела, подвергаемой воздействию, различают **локальную и общую криотерапию**.

Локальная криотерапия

Локальная криотерапия – это метод физиотерапии, заключающийся в воздействии твердыми, жидкими или газообразными криоагентами для отведения тепла от отдельных участков поверхности тела человека в той мере, чтобы температура тканей снижалась в пределах их криоустойчивости и не происходило значимых сдвигов терморегуляции организма.

Механизмы лечебных эффектов

При холодовом воздействии у человека вначале возникает чувство холода, затем жжения и покалывания, далее боль, которая сменяется аналгезией и анестезией. Динамику ощущений связывают с возбуждением кожных рецепторов (первичный ответ), которое затем переходит в угнетение и частичный паралич с резким снижением проводимости нервной ткани и блокадой аксон-рефлексов, нормализацией возбудимости нейронов спинного мозга и активизацией эндорфиновых систем торможения, а так же уменьшением воспалительной реакции и регуляцией сосудистого тонуса, что приводит к разрыву порочного круга «*боль-мышечный спазм-боль*».

Сосудистая реакция на охлаждение носит фазный характер: кратковременный спазм, затем длительное расширение сосудов. Кожная гиперемия может сохраняться после 1-3 часового холодового воздействия в результате образования комплекса сосудорасширяющих веществ в поверхностных слоях кожи под действием холода. Процесс восстановления микроциркуляции с открытием артериовенозных анастомозов приводит к улучшению циркуляции не только в микрососудах кровяного, но и лимфатического русла.

Сосудистые реакции не ограничиваются только местом приложения холода, а распространяются на все тело, вызывая значительное перераспределение крови в организме, что предъявляет большие требования к сердечно-сосудистой системе. Криотерапия урежает и усиливает сердечные сокращения. Их частота напрямую зависит от работоспособности сердечной мышцы, состояния активности ее моторных ганглиев и функции вегетативной нервной системы. Локальная криотерапия не оказывает влияния на артериальное давление даже у больных артериальной гипертензией. В настоящее время подтверждено положительное действие локальной криотерапии на состояние венозного русла у больных, страдающих варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Усиление метаболических процессов при криотерапии происходит главным образом за счет углеводного обмена с расходом гликогена в печени и мышцах, сопровождающееся гипергликемией.

Криотерапия оказывает противовоспалительное действие, особенно при остром процессе вследствие снижения гиперемии, отека, стаза, нормализации лимфотока.

Криотерапия улучшает показатели клеточного иммунитета, что подтверждается увеличением числа Т-лимфоцитов и ростом продукции противовоспалительных цитокинов.

Лечебные эффекты

Анальгетический, анестезирующий, гемостатический, антиэкссудативный, репаративно-регенеративный, катаболический, иммуномодулирующий, десенсебилизирующий, тонизирующий, фибромодулирующий, спазмолитический, вазоактивный, миостимулирующий/миорелаксирующий.

Показания

Раны, ожоги, трофические язвы, пролежни, рожистое воспаление, пред- и послеоперационный периоды, острый панкреатит, пептические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки; травматология: заболевания и травмы мягких тканей, связок, сухожилий, суставов и костей, в том числе и спортивные; спастический гемипарез и парализация, мигрень, невралгии, рассеянный склероз, состояния после нарушения мозгового кровообращения, вертеброгенная патология; ревматология: артриты, в том числе ревматоидный, подагрический, и псориатический, артрозы, анкилозирующий спондилоартрит, ревматическое поражение мягких тканей, травматические поражения опорно-двигательного аппарата у детей, постимобилизационные контрактуры, нарушения двигательных функций разного генеза; дерматология и косметология: дерматиты, воспалительные экссудативные болезни кожи, угревая сыпь, розацеа, себорея, атопический дерматит, подготовка и проведения косметологических процедур.

Противопоказания

Нарушения периферического кровообращения (болезнь Рейно, облитерирующий эндартериит, тромбоз), серповидно-клеточная и другие виды гемолитических анемий, гиперчувствительность к холодовому фактору.

Сочетание с другими факторами

Криотерапию сочетают с лекарственным электрофорезом сосудосуживающих препаратов, СМТ-форезом, ультразвуковой терапией, лазеротерапией, низкочастотной магнитотерапией.

Общая криотерапия

Общая криотерапия - воздействие жидкими или газообразными хладагентами для отведения тепла от всей поверхности тела человека в той мере, чтобы температура тканей снижалась в пределах их криоустойчивости и не происходило значительных сдвигов терморегуляции организма.

Механизмы лечебных эффектов

При общем воздействии холодным фактором на организм человека формируется либо сильная (**криотерапия азотом**), либо мягкая (**криотерапия воздухом**) неповреждающая стрессогенная реакция организма на кратковременное воздействие холодным воздушным потоком, протекающая при положительной эмоциональной окраске, активизирующая все адаптационные ресурсы организма: терморегуляционную, иммунную, эндокринную и нейрогуморальную системы.

Общая криотерапия не вызывает отрицательных стрессорных реакций. Общая криотерапия изменяет углеводный, жировой, белковый и ферментативный обмен, что подтверждается повышением уровня мочевой кислоты, холестерина, триглицеридов и понижением уровня свободных жирных кислот. Период последствия холода связывают с перестройкой общего метаболизма, направленного на синтез гликогена, изменение качества жирового слоя и накопление макроэргов клетками.

Общая криотерапия является эффективным средством тренинга физиологических резервов и повышения сопротивляемости к стрессам и физическим перегрузкам. Она восстанавливает различные механизмы гомеостаза, улучшает психоэмоциональное состояние пациентов: уже после первой процедуры практически все больные, получавшие общую криотерапию, отмечали улучшение настроения, появление ощущения свежести, легкости и даже небольшой эйфории. Снижение депрессии проявлялось в уменьшении уровня реактивной и личной тревожности, эмоциональной подавленности, напряженности.

Лечебные эффекты

Купирование острой и хронической боли, воспаления, отечности, спазмов, регуляция мышечного тонуса, улучшение двигательных функций, нормализация обмена веществ, самочувствия. укрепление иммунитета, психофизиологический тренинг, восстановление регенеративных и репродуктивных функций и омоложение.

Показания

Ревматические заболевания, болезнь Бехтерева, деформирующий полиостеоартроз, дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника с болевым синдромом, системные заболевания кожи, реабилитационные программы эстетического профиля (возрастная, антицеллюлитная, посттравматическая), травмы мышечно-связочного аппарата, неврозы, депрессивные и стрессорные состояния. Профилактика заболеваний и медико-психологическая реабилитация лиц опасных профессий.

Противопоказания

Аналогичны локальной криотерапии.

Сочетание с другими физическими факторами

Общая криотерапия сочетается с другими методами физиотерапии, проводимыми в тот же день, исключая теплотечение, пелоидо- и фототерапию в инфракрасном диапазоне.

Души

Души – лечебное воздействие пресной воды в виде струи различной формы или многих струй дозируемой температуры, под различным давлением направляемых на тело человека.

Водные процедуры оказывают на организм сложное и многообразное воздействие, основу которых составляет сочетание различных по силе термического и механического раздражителей, воспринимаемых кожей. Лечебное действие пресной воды обусловлено, прежде всего, термическим фактором, вызывающим рефлекторные сосудистые реакции, интенсивность и продолжительность которых зависят от температуры раздражителя, продолжительности его воздействия и области приложения. При термических воздействиях через терморцепторный аппарат кожи включаются терморегуляторные механизмы, которые вызывают изменения функционирования практически всех ведущих систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, нейроэндокринной, выделительной), процессов обмена веществ, микрогемореологии.

Применение воды в качестве термического раздражителя обусловлено ее физическими свойствами: высокой теплоемкостью, теплопроводностью и конвекционной способностью. Теплопроводность воды в 30 раз выше теплопроводности воздуха. Значительные теплоемкость и теплопроводность воды обуславливают ее среднюю индифферентную температуру для человека 34-36° С в отличие от сред с другой теплопроводностью. Варьируя температуру воды, можно добиться различных физиологических эффектов.

Вода индифферентной температуры оказывает седативное, спазмолитическое, обезболивающее действие.

Холодные водолечебные процедуры (20° и ниже) снижают тонус симпатической нервной системы, тренируют сердечно-сосудистую систему, нормализуют гормональный обмен, оказывают закаляющее и иммунологическое действие.

Под воздействием горячей воды (40° и выше) происходит повышение не только температуры кожи, но и внутренних органов. В результате изменяется состояние сердечно-сосудистой системы: увеличивается частота сердечных сокращений, сердечный выброс; после кратковременного спазма сосудов наступает их расширение, увеличивается объем циркулирующей крови, скорость кровотока; артериальное давление может кратковременно повыситься, а затем снизиться. Происходит активация иммуногенеза, выброс некоторых гормонов, повышается тонус симпатической нервной системы, усиливается вязкость крови.

Помимо термического при действии душей имеет значение и механический фактор, действие которого складывается из механического раздражения рецепторов кожи.

Ванны

Ванны - одна из наиболее частых водных процедур, применяемых с гигиеническими, лечебными и профилактическими целями.

В зависимости от объема воздействий различают: ванны общие, когда в воду погружено все тело; ванны местные, когда в воду погружена часть тела (ручные, ножные и т.д.); полуванны, при которых в воду погружена только нижняя часть тела, до пояса; сидячие ванны, при которых вода покрывает область таза, нижнюю часть живота, верхнюю часть бедра (без погружения в ванну ног).

В зависимости от температуры воды ванны могут быть холодными (до 20°С), прохладными (20-33°С), индифферентной температуры (34-36°С), теплыми (37-39°С), горячими (40-42°С) и изменяющейся температуры (см. Ванны контрастные).

По химическому составу ванны бывают простые или пресные, минеральные, ароматические, лекарственные, газовые, радиоактивные. Особое место занимают ванны, применяемые в сочетании с другими физическими воздействиями (вибрационные, вихревые и др.).

Механизм действия ванн складывается из влияния температурного, механического и химического раздражителей. Органом, воспринимающим эти раздражения, является кожа, которая богата снабжена кровеносными сосудами, нервными рецепторами и активно участвует в терморегуляции и теплообмене в организме. Температурный фактор влияет на состояние кровообращения, нервную систему и процессы обмена, вызывает перераспределение крови. Непродолжительные холодные ванны обладают общетонизирующим действием, стимулируют функции нервной и сердечно-сосудистой систем, повышают обмен веществ, усиливают потоотделение, действуют антиспазматически и обезболивающе. Ванны индифферентной температуры обладают седативным и противоудным действием. Определенное значение в действии ванн имеет и механический фактор – давление воды, ее движение. Он усиливает действие температурного фактора, влияет на крово- и лимфообращение, сказывается на дыхании. Специфическую окраску действию ванн придает химический фактор. Он действует на кожу, вызывает раздражение периферических рецепторов кожи и дистантных рецепторов. Проникая в организм, химические вещества влияют на различные системы организма и вступают в обменные процессы. Кроме того, химический фактор модифицирует действие температурного и механического раздражителей.

Лечебные ванны

При приеме ванн необходимо соблюдать ряд общих правил.

1. У ванны обязательно надо положить резиновый коврик со сменяющимся полотенцем, что позволяет избежать нежелательного охлаждения от соприкосновения с холодным полом ванной комнаты.

2. Воду в ванну лучше наливать уже смешанной до необходимой температуры. Если краны для холодной и горячей воды отдельные, вначале наливают холодную воду, а затем горячую. Температура воды должна строго соответствовать назначенной врачом и тщательно контролироваться при проведении процедур.

3. Погружаясь в ванну следует медленно, лежать в ванне надо спокойно, без всякого напряжения, не двигаясь, упираясь ногами в ножной конец ванны (или подставку). При приеме общих ванн больной лежит так, чтобы верхняя часть груди (область сердца) оставалась открытой – вода должна быть до уровня сосков (рис.). Под голову следует положить полотенце или резиновую грелку, наполненную водой индифферентной температуры.

4. Для проведения общей ванны нужна емкость вместительностью 200-300 л (для взрослых) и 50-100 л (для детей), для сидячей 20-50 л, для ножной – 10-20 л, для ручной 5-10 л.

5. По окончании ванны необходимо насухо вытереться простыней, одеться и отдохнуть в течение 20-30 мин.

6. **Лечебные ванны** можно принимать в любое время года и дня. Они не рекомендуются натощак или сразу после обильной еды. Оптимальное время для этих процедур – через 30-40 мин после легкого завтрака. Во вторую половину дня ванны лучше принимать через 1-2 ч после обеда. Повышению эффективности лечения ваннами способствует проведение их с учетом биоритмов пациента.

7. Общие ванны назначают, как правило, через день, а местные – ежедневно. Продолжительность ванны и длительность курса весьма существенно зависят от характера заболевания и вида ванны.

Ванны как лечебная процедура могут применяться самостоятельно либо использоваться как компонент комплексного лечения.

Гидроколонотерапия

Промывание кишечника — орошения кишечника

Эти процедуры в свое время получили не совсем удачное название — субаквальные ванны. Периодическое поступление в толстую кишку отдельных порций промывной жидкости, каждая из которых тут же при натуживании больного выводится обратно, унося с собой содержимое кишечника (конкременты и пр.), не имеет ничего общего с понятием «ванна». Поэтому правильнее называть процедуру промыванием.

Принимая во внимание, что при **гидроколонотерапии** промывание кишечника проводят под водой, ее соответственно называют подводным, или субаквальным, кишечным промыванием. Поскольку такое промывание осуществляют при почти беспрерывном перемещении в кишечнике промывной жидкости (чередование поступления и изгнания ее), его по праву следует называть еще и субаквальным орошением.

Процедуру подводного кишечного промывания проводят в ванне вместимостью 400—600 л или в специально приспособленном бассейне. Ванна (или бассейн) должна находиться в отдельном помещении площадью не менее 16 м². Помещение это должно быть обеспечено душевой установкой и унитазом. Для проведения процедуры необходим специальный аппарат.

Лечебную воду вводят в кишечник порциями вначале по 0,5—1 л, а потом 1—1,5 л; температура воды 38—39°C; длительность процедуры 30—40 мин. За это время через толстую кишку пропускают в начале 8—Юл, а к концу лечения при необходимости до 12—15 л воды.

Общее количество подводных кишечных промываний на курс лечения определяет лечащий врач с учетом индивидуальных особенностей больного, характера его заболевания и переносимости этого метода лечения. Обычно проводят от 6 до 8, реже 10 процедур по 1—2 в неделю. В день проведения процедуры больной не должен получать других физико-бальнеотерапевтических процедур.

Техника и методика проведения процедуры. Процедуру под строгим наблюдением врача проводит медицинская сестра, имеющая достаточную подготовку, хорошо знающая аппарат и в совершенстве владеющая необходимыми техническими навыками. Порядок процедуры следующий:

лечебный и промывной резервуары наполняют водой назначенных температур;

в лечебную воду добавляют минеральную соль или медикаменты;

ванну до 3Д ее объема заполняют водой температуры 35—37°C;

на трубку для подведения лечебной воды надевают резиновый наконечник, смазанный растительным маслом или вазелином.

После введения наконечника в прямую кишку (на глубину 12—15 см) больного последний медленно опускается на сиденье, вытягивает ноги; ванну доливают теплой водой, уровень которой можно довести до половины груди больного, после чего начинают орошение кишечника.

Лечебную воду вводят под небольшим давлением (с высоты 120—150 см над уровнем сиденья). Вводя первую небольшую порцию лечебной воды, больному предлагают изгонять ее. Если в течение 2—3 мин не происходит свободного изгнания лечебной воды и кишечного содержимого, больному рекомендуют избрать более удобное положение для сидения на промывном седле (не отрываясь от него). При отсутствии акта дефекации необходимо прекратить промывание и включить сифонное откачивание. Иногда помогают добавление в ванну более теплой воды, кратковременное орошение области промежности прохладной водой из промывного бачка или холодный душ на область живота в течение 2—3 мин.

После каждой дефекации в кишечник вводят очередную порцию свежей лечебной воды, при этом промежутки между отдельными опорожнениями кишечника, во время которых в него вводят лечебную воду, постепенно увеличивают. Наименьший интервал между опорожнениями кишечника составляет 1 1/2—2 мин. Акт дефекации в течение процедуры повторяют до 20 раз и больше. Больному рекомендуют избегать частых натуживаний, так как это препятствует поступлению необходимых количеств лечебной воды в кишечник и позволяет промывать только нижние его отделы.

Как было указано, одновременно в кишечник можно вводить 1—1,5 л лечебной воды, иногда безболезненно вводится и больше. Тем не менее значительно увеличивать однократное количество воды нецелесообразно, так как это может неблагоприятно влиять на тонус кишечника.

По окончании введения назначенного количества лечебной воды или по истечении допустимого времени пребывания больного в ванне ему предлагают задержать последнюю введенную порцию воды и сесть на унитаз для окончательной дефекации. Затем больной принимает душ, его укладывают на кушетку, на живот кладут теплую грелку, укутывают; так больной отдыхает в течение 30—60 мин.

Пользоваться водопроводной водой для промывания не следует, так как пресная вода вызывает раздражение слизистой оболочки кишечника и может всасываться через нее (как гипотонический раствор) в больших количествах. Обычно на курортах промывание проводят местными природными водами слабой минерализации (2—5—8 г/л), учитывая при этом, что минерализация лечебной воды не должна превышать 10 г/л.

Во внекурортной обстановке в зависимости от задач, которые ставит лечащий врач, в пресную воду для промывания добавляют отвар ромашки, поваренную, английскую, карловарскую соль и другие медикаменты в количествах и дозировках, указанных врачом.

Лечению больных подводными кишечными промываниями должно предшествовать тщательное общеклиническое обследование, при котором особое внимание обращают на состояние органов малого таза (пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия, осмотр гинекологом).

Промывание кишечника лучше всего делать натощак или не раньше чем через 2—3 ч после легкого завтрака, или 4—5 ч после обильного обеда. Утром в день процедуры кишечник должен быть очищен. Перед процедурой следует обязательно опорожнить мочевой пузырь.

Во время промывания кишечника происходит всасывание через его слизистую оболочку какого-то количества лечебной воды, что обуславливает усиление диуреза после промывания. В день приема процедуры показана облегченная диета.

По окончании процедуры все части ванны моют и дезинфицируют. Особенно тщательной очистке и дезинфекции подвергается седло. Его промывают теплой водой с мылом и щеткой, а затем опускают на 10 мин в горячую воду (90°C) или на 5 мин в кипящую воду. Ректальный наконечник снимают, промывают и кипятят после каждого применения. Кроме того, седло и наконечник обрабатывают 10% раствором хлорамина.

Показания к промыванию кишечника

хронические запоры — дискинетические, алиментарные, токсические; кишечная диспепсия (гнилостная, бродильная, смешанная формы); хронические колиты — алиментарные, инфекционные, токсические, вторичные; хронические паразитарные колиты после предварительно проведенного противопаразитарного лечения; хронические запоры, обусловленные долихосигмой и мегаколон при отсутствии в анамнезе клиники кишечной непроходимости; болезни обмена веществ (подагра, диабет, ожирение, диатезы и др.).

Противопоказания гидроколонотерапии

все формы хронических колитов в стадии обострения; неспецифический язвенный колит; полипоз толстой кишки; хронический энтерит и энтероколит; хронический проктит и проктосигмоидит (язвенный, эрозивный и любая форма в стадии обострения и подострого течения); хронические и острые трещины заднего прохода; поносы любого происхождения; выпадение слизистой оболочки прямой кишки II и III степени; дивертикулез толстой кишки; геморрой в стадии обострения и подострого течения; наличие выраженных болей в животе; обширные послеоперационные спайки в брюшной полости; паховые грыжи; беременность во все периоды; наличие в анамнезе кишечных кровотечений невыясненной этиологии, кишечной непроходимости, хронического аппендицита; заболевания сердечно-сосудистой системы (нарушение кровообращения II—III степени, атеросклероз венечных сосудов с явлениями стенокардии).

Сауна

Механизмы лечебных эффектов

Основными факторами, действующими на организм человека в сауне, служат:

- высокая температура окружающего воздуха (60-95 °С);
- смена контрастных температур от высоких до сравнительно низких (10-28 °С);
- низкая относительная влажность воздуха (8-15% и более);
- ионизированный воздух сауны.

Наиболее выраженное влияние сауны оказывает на теплообмен, кровообращение, функции вегетативной и центральной нервных систем.

Во время процедуры температура тела человека повышается на 1-2 °С, что приводит к возникновению ряда адаптационных реакций, направленных на повышение резервов кардиореспираторной системы, иммунной реактивности, нейроэндокринной и других систем организма.

Степень выраженности ответной реакции зависит от интенсивности и длительности термического воздействия, влажности воздуха, характера охлаждающих процедур, конституциональных особенностей организма.

В процессе приема сауны в первые минуты на кожу и слизистые оболочки дыхательных путей действует температура горячего воздуха, вызывающая ответную реакцию сосудов кожи и слизистой оболочки дыхательных путей в виде гиперемии. При дальнейшем пребывании в сауне подвергаются прогреванию внутренние органы. В процесс включаются терморегуляционные механизмы - усиленное выделение пота и его испарение, что способствует теплоотдаче и поддержанию теплового баланса.

Процедура сауны оказывает разностороннее воздействие на деятельность сердечно-сосудистой системы:

- расширяются артериолы и артериовенозные анастомозы;
- снижаются общее периферическое сосудистое сопротивление, артериальное давление;
- увеличивается частота сердечных сокращений;
- повышается минутный объем крови.

Расширение периферических сосудов способствует разгрузке кровенаполнения внутренних органов, в том числе и депонирующих кровь (печень, селезенка).

Доказано, что посещение сауны вызывает улучшение деятельности как симпатической, так и парасимпатической нервной системы, приводит к их уравновешенной работе.

Во время гиперемии происходит снижение эмоциональной активности, уменьшается психическое напряжение, наступает мышечная релаксация, улучшается сон и общее самочувствие. Гиперемия стимулирует функцию дыхания, улучшает бронхиальную проходимость, повышает жизненную емкость легких и альвеолярный газообмен. Под воздействием сауны повышается обмен веществ, улучшается усвоение белков, жиров и углеводов.

Потоотделение ведет к потере жидкости от 200 до 2000 мл за процедуру и снижению массы тела. С потом выделяются ионы натрия, хлора, калия, магния и продукты обмена, такие как молочная кислота, мочевины и др. Дегидратация ведет к сгущению крови и увеличению в единицах объема гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, холестерина и других компонентов. Сгущение крови компенсаторно приводит к переходу жидкости из тканей в кровяное русло.

Изменения со стороны крови, сердечно-сосудистой системы и других систем организма удерживаются после приема сауны в течение 2-5 часов и зависят как от реакции организма на гиперемиию и охлаждение, так и от питьевого режима.

Лечебные эффекты

Терморегуляторный, катаболический, сосудорасширяющий, кардиотонический, иммуностимулирующий, вегетокорректирующий, психостимулирующий, бронхолитический, дегидратирующий, противовоспалительный.

Показания

Нейроциркуляторная дистония, гипертоническая болезнь I стадии, неспецифические заболевания верхних дыхательных путей, заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата, заболевания центральной и периферической нервной систем, неактивная форма ревматизма, алиментарно-конституциональное ожирение, дискинезия желчевыводящих путей, хронический гломерулонефрит в фазе устойчивой ремиссии, уролитиаз с мелкими камнями, цистит, заболевания кожи.

Противопоказания

Острые воспалительные заболевания, ИБС, стенокардия напряжения выше II функционального класса, заболевания сердца, гипертоническая болезнь II-III стадии, гипертиреоз, климакс, сахарный диабет, вторичная глаукома, психопатия, вегетососудистые дисфункции, пренатальная подготовка при нормальном течении беременности, возраст выше 60 лет.

Сочетание с другими факторами

Сауну сочетают с лечебным массажем, мануальной терапией, ультрафиолетовым и инфракрасным излучением.

Особые указания

Появление чувства усталости свидетельствует о неадекватном режиме термического воздействия. Общая продолжительность проводимых через 5-7 дней процедур - 1,5-2 ч, курс лечения - 6-8 процедур. Повторный курс суховоздушных бань проводят через 2-3 мес.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.03 ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ
- 3.1. МДК.03.01 «ОСНОВЫ РЕАНИМАТОЛОГИИ»

Тема: Организация неотложной помощи на догоспитальном этапе.

Цель: подготовить медицинскую сестру, способную 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 медицинской сестры СМП и ФАПа.
 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 происшествия (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 хронически 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, №333-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.Мирошниченко.

Тема: Понятие о принципах сортировки и правилах транспортировки больных в условиях ЧС.

Цель занятия: подготовка медицинской сестры, имеющей 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 жестокая 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 немыслима.

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 беглого 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 медицинской сестры 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 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. Медицинская сестра 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 противошоковую, 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 нерезко 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 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 быденной мед.сестринской 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 тряску автомобиля, укрытие кузовов грузовых автомобилей тентами, обеспечение транспорта подстильным 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 съёмным 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 эвакуотделения 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 (пристанях) погрузки (выгрузки) по планам гражданской обороны развертывают эвакуоприемники 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 эвакуоприемника 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 нуждаемости 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 одновременность 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 больницы 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 развертываются 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 медицинской сестры, способной 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.

Расстройство 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 среднелекулярных коллоидов (полиглюкин, 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 гидроксипропилированного 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 гидроксипропилированного крахмала на свертываемость крови было обнаружено, что существенной разницы между гидроксипропилированным крахмалом 200000/0,5 и раствором желатина нет, в то время как гидроксипропилированный крахмал 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 тканевой, циркуляторный 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 осморцепторы, 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 гидроксипропиловых крахмалов (Рефортан 6%, 10%, Волловен 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 медицинской сестры, способной 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-адренальная 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 Альдогвера – 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 кровопотеря – 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 – плевростез (во втором межреберье по среднеключичной линии); тампонада сердца – перикардиостез.

3. При значимой кровопотере трансфузионная терапия.

4. Симптоматическая терапия:

- при сохранном сознании обезбоживание - 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 тугой 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 носовый 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 кровотечения. 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 перекармливания 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. Стимуляцию 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 медицинской сестры, способной 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 патологическое состояние 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 бронхолит 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, 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 легких (ИВЛ) — комплекс мер, направленных на поддержание оборота воздуха через легкие у человека (или животного), переставшего дышать. Может производиться с помощью аппарата искусственной вентиляции легких, 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 легких 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 медицинской сестры, способной 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 биомаркеров некроза миокарда (в основном речь идет о высокочувствительном тропонине – Тп) 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 изменениям ферментов или другим биомаркерам, по поздним ЭКГ при знаках. 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 (гастралгическая), астматическую, аритмическую, безболевою. 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 кровоснабжения. Больные с остро возникшей или предположительно остро возникшей полной блокадой левой ножки пучка Гиса на ЭКГ при наличии клинических симптомов ишемии миокарда должны рассцениваться 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 должны рассцениваться как больные с ОКСпST. ИМбпST обычно проявляется депрессией ST, остроконечными «коронарными» зубцами T, возможные подъемы ST не носят стойкого характера. По локализации изменений на ЭКГ (таблица 1) можно предположительно говорить о том, в бассейне какой артерии произошло повреждение. Известно, что левая коронарная артерия делится на переднюю межжелудочковую артерию, которая кровоснабжает переднюю часть межжелудочковой перегородки, верхушку и частично – нижнедиафрагмальную стенку, и огибающую артерию, которая кровоснабжает передне-верхние, боковые и заднебазальные отделы. Правая коронарная артерия кровоснабжает правый желудочек, заднюю часть межжелудочковой перегородки, нижнедиафрагмальную стенку и заднебазальные отделы. 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 артерия Передне-перегородочный V1–V3 Передняя нисходящая артерия Передне-боковой V5–V6, I, AVL Передняя нисходящая артерия Высокий-боковой AVL Диагональная артерия и ветви левой огибающей артерии Задний, задне-боковой Высокий R и T (возможно) в отведениях V1–V2, возможно V3. Депрессия сегмента ST в отведениях I, V1–V3. Целесообразна регистрация ЭКГ в отведениях V7–9 Огибающая коронарная артерия 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 коевой 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, свидетельствует о многососудистом поражении или поражении ствола левой коронарной артерии. При НС чаще всего наблюдается депрессия ST и даже если регистрируются подъемы ST, они не носят стойкого характера.

Биохимические маркеры некроза миокарда. Наиболее точным методом определения повреждения миокарда является определение в крови высокоспецифичного тропонина T 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 повышения тропонина, например, у больных с хронической сердечной или почечной недостаточностью. Ниже приведены причины повышения

уровня тропонина, не связанные с ИМ: тахи- или брадиаритмия, расслоение аорты, тяжелая дыхательная недостаточность, тяжелая анемия, травма сердца, миокардит. 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 альтернативой 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 заболевания, однако необходимо учитывать анамнестические данные, наличие факторов риска того или иного заболевания, особенности болевого синдрома и условий его возникновения, провоцирующие факторы, другие симптомы, сопровождающие заболевание и особенности изменений лабораторных и инструментальных данных. Среди сердечно-сосудистых причин неишемической 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 гипертензия и на момент возникновения болей обычно АД бывает высоким. Для перикардита характерны внезапно возникшие тупые боли, не связанные с физической нагрузкой, обычно усиливающиеся в положении лежа при дыхании, при кашле, и облегчающиеся в положении сидя с наклоном вперед сопровождаются повышением температуры тела, им часто предшествует респираторная вирусная или бактериальная инфекция. Для перикардита характерны конкордантные подъемы сегмента ST и смещения сегмента PR ниже изолинии в противоположную сторону от направления зубцов P.

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 сроки от начала заболевания, повторность приступов болей, длительность последнего болевого приступа, результаты попыток 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 выраженности 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 кардиогенного шока. Обезболивание можно начать с введения нитроглицерина под язык (таблетки, спрей). 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 расширение 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) разведенного 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 внутривенным 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 вентилицией легких мешком Амбу), рвоты (купируется введением метроклопрамида), 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-тромбоцитарную) терапию в виде комбинации ацетилсалициловой кислоты (АСК) + блокаторов рецепторов аденозиндифосфата — P2Y12 (клопидогрела или тикагрелора). У пациентов с ОКСбпST особенно в случае сомнительного диагноза назначения 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 ацетилсалициловую кислоту в поддерживающей дозе 75–100 мг (можно в виде кишечнорастворимый).

Тема: Принципы ведения больных с ОНМК на догоспитальном этапе.

Цель занятия: подготовка медицинской сестры, способной 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 медицинской сестры, способной оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях при ОН. Совершенствование навыков оказания медицинской помощи больным с ОН.

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 не звонкие 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 признаки 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, быстро повышении АД, возникновении тахикардии, ишемии миокарда) ОСН может развиться 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 молниеносного) 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 (быстрым снижением 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 отека легких, 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 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: нейгормональная 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, чьей основной патофизиологической точкой приложения является увеличение преднагрузки. 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. Патопатология правожелудочковой недостаточности обусловлена особенностями анатомии (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, тромбоза 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 . Общеключические методы обследования Обязательные Изучение жалоб и анамнез + + Стандартное клиническое исследование + + 2. Функциональные методы исследования Обязательные Электрокардиография + + 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 учрежде- 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 большим бронхиальной астмой и ХОБЛ на догоспитальном этапе

Цель занятия: подготовить медицинскую сестру, способную 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 сенсибилизацию 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 ПИКОФУЛЮМЕТРОМ и по степени снижения показателей говорят о степени обструкции бронхов. Этот показатель позволяет на догоспитальном этапе оценивать эффективность лечения. Современные подходы к лечению таких больных строятся на комбинации селективных б-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 медицинскую сестру, способную 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 организма. Термин рассматривается без учета его воздействия на организм.

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 влиять 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, психоневрлдгические расстройства, церебральные нарушения)

Классификация отравлений.

Выделяют бытовые, производственные, медицинские, биологические и особая

группа(пищевые отравления

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- ЭТАНОЛ (формальдегид, альдегид).
АНТИДОТЫ, СОРБЦИЯ, ЗОНДОВОЕ ПРОМЫВАНИЕ Ж-КА, ХИМПРОТИВОЯДИЯ.
АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ.
Показания к госпитализации

Тема: Понятие о неотложных, критических, терминальных состояниях.

Цель занятия: подготовка медицинской сестры, способной 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 метаболизма 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 циркуляторной 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 кровопотери 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, межоточный и стволовой 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 Гипократа" - "ввалившиеся глаза и щеки", заостренный нос, сероземлистый цвет лица, помутнение

роговицы, расширение зрачка. Затем агония переходит в клиническую смерть.

Клиническая смерть (mors clinalis) - 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. Трудными 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 сосудов тканей.

Трупное очоменение - 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: Постреанимационная болезнь.

Цель занятия: подготовка медицинской сестры, способной 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 (СОЛШ/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 – постаноксическая энцефалопатия, которая в разной степени развивается у всех пациентов, перенесших остановку кровообращения.

Постаноксическая (постреанимационная) энцефалопатией – поражение мозга, способное к прогрессивному развитию после аноксического кратковременного воздействия. Это совокупность неврологических и психических нарушений, наблюдаемых на всех этапах постаноксического периода, сформировавшихся на фоне реперфузии мозга после продолжительной остановки кровообращения.

Выделяют 3 типа восстановления неврологического статуса в постаноксическом 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, нейрциркуляторная 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 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 гемодилузии, обеспечивающей снижение вязкости крови, которая значительно повышается в микроциркуляторном русле вследствие ишемии.

6. Контроль судорожной активности введением бензодиазепинов.

3.2. МДК.03.02 «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

Тема 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Цель занятия: изучить общие сведения, основные понятия и классификацию чрезвычайных ситуаций

Тип занятия: лекция

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС).

2) Основные понятия и классификация ЧС.

3) ЧС мирного и военного характера.

Содержание материала:

Чрезвычайная ситуация — это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть ЧС, принято называть ее *источником*.

Знание характеристик возможных **источников ЧС** имеет большое практическое значение, так как позволяет предвидеть вероятные последствия опасного явления и своевременно принимать эффективные меры по их предупреждению и ликвидации.

Территорию, на которой сложилась ЧС, называют **зоной ЧС**. Границы зоны определяет руководитель работ по ликвидации ЧС по согласованию с исполнительными органами государственной власти и органами местного самоуправления, на территориях которых она сложилась.

Для предупреждения ЧС проводится комплекс заблаговременных мероприятий, направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде, материальных потерь в случае их возникновения.

При возникновении ЧС проводится ее **ликвидация**, включающая аварийно-спасательные и другие неотложные работы, направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

Преднамеренные и непреднамеренные чрезвычайные ситуации.

В основе классификации ЧС по масштабу распространения лежат величина территории, на которой распространяется ЧС, число пострадавших и размер ущерба. По масштабу чрезвычайные ситуации могут быть классифицированы на: *локального характера, муниципального характера, межмуниципального характера, регионального характера, межрегионального характера, федерального характера.*

По темпу развития различают внезапные, стремительные, умеренные и медленные чрезвычайные ситуации.

В России применяется базовая **классификация чрезвычайных ситуаций по природе происхождения**, построенная по типам и видам чрезвычайных событий, инициирующих чрезвычайные ситуации:

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

2. Чрезвычайные ситуации природного характера.

3. Чрезвычайные ситуации экологического характера.

Классификация ЧС по природе происхождения наиболее полно и точно отображает всю гамму происходящих неблагоприятных явлений и процессов. Вместе с тем, имеют право на существование и другие классификации, удобные для отдельных специалистов в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом в атмосферу радиоактивных веществ.

Цель занятия: изучить медико-тактическую характеристику радиационных аварий

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Причины возникновения радиационных аварий

2) Медико-тактическая характеристика радиационных аварий

Содержание материала:
Во второй половине XX века и в начале XXI века участились случаи аварий на радиационно-опасных объектах. Причиной их возникновения считают в одном случае человеческий фактор (нарушение дисциплины на производстве, низкий уровень подготовки операторов), в другом случае - технический фактор (износ оборудования, несовершенство технологических процессов). Конструкторы и строители атомных электростанций считали, что возможность аварий на АЭС ничтожно мала. Однако, к сожалению, аварии на АЭС случаются, и за период их эксплуатации было официально зарегистрировано около 300 инцидентов. Из них наиболее крупные - Уйндскеле (Великобритания, 1957), Три-Майл Айленд (США, 1979), Чернобыльская АЭС (СССР, 1986).

Радиационная авария - событие, которое могло привести или привело к незапланированному облучению людей или радиоактивному загрязнению окружающей среды с превышением величин, регламентированных нормативными документами для контролируемых условий, произошедшее в результате потери управления источником ионизирующего излучения, вызванного неисправностью оборудования, неправильными действиями персонала, стихийными бедствиями или иными причинами.

Различают очаг аварии и зоны радиоактивного загрязнения местности.

Очаг аварии - территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия α -, β - и γ - излучений.

Зона радиоактивного загрязнения - местность, на которой произошло выпадение радиоактивных веществ.

Типы радиационных аварий определяются используемыми в народном хозяйстве источниками ионизирующего излучения. Их можно условно разделить на следующие группы: ядерные, радиоизотопные и создающие ионизирующее излучение за счёт ускорения (замедления) заряженных частиц в электромагнитном поле (электрофизические).

На ядерных энергетических установках в результате аварийного выброса возможны следующие факторы радиационного воздействия на население:

- внешнее облучение от радиоактивного облака и радиоактивно загрязнённых поверхностей: земли, зданий, сооружений и др.;

- внутреннее облучение при вдыхании находящихся в воздухе радиоактивных веществ и потреблении загрязнённых радионуклидами продуктов питания и воды;

- контактное облучение за счёт загрязнения радиоактивными веществами кожных покровов.

Аварийная ситуация в хранилищах радиоактивных отходов представляет большую опасность, так как способна привести к длительному радиоактивному загрязнению обширных территорий высокотоксичными радионуклидами и вызвать необходимость широкомасштабного вмешательства.

Авария при глубинном захоронении жидких радиоактивных отходов в подземные горизонты возможна при внезапном разрушении оголовка скважины, находящейся под давлением.

Радиационная обстановка - совокупность условий, возникающих в результате загрязнения местности, приземного слоя воздуха и водисточников радиоактивными веществами (газами) и оказывающих влияние на аварийно-спасательные работы и жизнедеятельность населения.

Выявление наземной радиационной обстановки предусматривает определение масштабов и степени радиоактивного загрязнения местности и приземного слоя атмосферы.

Оценку наземной радиационной обстановки осуществляют с целью определения степени влияния радиоактивного загрязнения на лиц, занятых в ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, и на население.

Метод оценки радиационной обстановки по данным радиационной разведки используют после аварии на радиационно-опасном объекте. Он основан на выявлении реальной (фактической) обстановки путём измерения степени ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения местности и объектов.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом в атмосферу радиоактивных веществ.

Цель занятия: изучить медико-тактическую характеристику очагов химических аварий

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Аварийно-опасные химические вещества

2) Медико-тактическая характеристика очагов химических аварий Содержание материала:

Химически опасными объектами являются предприятия народного хозяйства, производящие, хранящие и использующие аварийно-опасные химические вещества, при аварии на которых может произойти массовое поражение людей.

Аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) называют вещества, обладающие высокой токсичностью и способные при определённых условиях вызывать массовые отравления людей и животных, а также загрязнять окружающую среду.

К химически опасным объектам относят главным образом предприятия химической, нефтеперерабатывающей, нефтеперегонной промышленности, а также предприятия, оснащённые холодильными установками с большим количеством аммиака, водопроводные станции и очистные сооружения, использующие хлор, склады и базы с запасами веществ для дезинфекции, дезинсекции и дератизации хранилищ с зерном или продуктами его переработки и т.п.

При перевозке ядовитых веществ железнодорожным транспортом происходит до 50 % аварий. Остальные возникают на химически опасных объектах (ХОО). Отравления людей вызывают самые различные АОХВ (более 30 наименований). Наиболее часто отравления бывают вызваны аммиаком (до 25 %), хлором (до 20 %) и серной кислотой (до 15 %).

Классификация аварийно-опасных химических веществ по физическим свойствам.

Классификация АОХВ по клиническим признакам, интоксикации и механизму действия

Очаг химической аварии - территория, в пределах которой произошёл выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ и в результате воздействия поражающих факторов произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также нанесён ущерб окружающей природной среде.

Химическая авария - непланируемый и неуправляемый выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ, отрицательно воздействующего на человека и окружающую среду.

Аварии могут возникнуть в результате нарушений технологии производства на химическом предприятии, при нарушении техники безопасности на объектах хранения химических веществ или объектах уничтожения химического оружия. Массовые поражения при разрушении ХОО или применении химического оружия возможны также в ходе войны и вооружённого конфликта или в результате террористического акта.

В нашей стране в 58 % случаев причинами химических аварий становятся неисправности оборудования, в 38 % - ошибки операторов, в 6 % - ошибки при проектировании производств.

С организационной точки зрения с учётом масштабов последствий следует различать аварии локальные (частные и объектовые, происходящие наиболее часто) и крупномасштабные (от местных до трансрегиональных).

При химической аварии определяют зону загрязнения и зону поражения.

Зона загрязнения - территория, на которую распространилось токсичное вещество во время аварии.

Зона поражения (часть зоны загрязнения) - территория, на которой возможны поражения людей и животных.

Химическая обстановка - условия, возникшие в результате аварий на предприятиях, производящих химические вещества, или в военное время при применении противником химического оружия (главным образом отравляющих веществ). Особенности ОБ нервно-паралитического действия.

ОБ кожнонарывного действия. ОБ общеядовитого действия.

ОБ удушающего действия. Характеристика и поражающее действие.

Способы и средства защиты личного состава.

Тема 4. Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров и взрывами

Цель занятия: изучить классификацию пожаров, взрывов, их харак- теристики

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Пожар, виды пожаров

2) Взрывы, основные поражающие факторы взрывов

Содержание материала:

Характер последствий производственной аварии зависит от её вида и масштаба, особенностей предприятия и обстоятельств, при которых она произошла. Как правило, наиболее опасными следствиями крупных аварий становятся взрывы и пожары, в результате которых разрушаются или повреждаются производственные или жилые здания, техника и оборудование, гибнут и получают различные поражения люди.

Пожароопасный объект - объект, на котором производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты, приобретающие при некоторых условиях способность к возгоранию. К пожароопасным объектам относятся объекты нефтяной, газовой, химической, металлургической, лесной, деревоперерабатывающей, текстильной, хлебопродуктовой промышленности, а также железнодорожный и трубопроводный транспорт.

Пожар – неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей. Вторичными последствиями пожаров могут быть взрывы и утечки ядовитых или загрязняющих веществ в окружающую среду, кроме того, большой ущерб нетронутым огнем помещениям и хранящимся в них предметам может нанести применяемая для тушения пожара вода.

Отдельные, сплошные, массовые и огневые штормы.

Аварийные зоны могут охватывать большие территории. Так, например, зона объёмного взрыва при аварии на газопроводе в Башкирии (июнь 1989 г.) составила около 2 км, произошли разрушения 1 км железнодорожного пути, 2 км контактной сети, 30 опор, 2 пассажирских составов (37 вагонов), сгорел участок леса, погибли 871 и ранены 339 человек.

Взрыв – это высвобождение большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Он приводит к образованию сильно нагретого газа с очень высоким давлением, который при моментальном расширении оказывает ударное механическое воздействие на окружающие тела. Взрыв в твердой среде сопровождается ее разрушением и дроблением, в воздушной или водной вызывает образование воздушной или гидравлической ударной волн, которые и оказывают разрушающее воздействие на помещенные в них объекты.

Основные поражающие факторы взрыва.

Взрывы на промышленных предприятиях обычно сопровождаются обрушениями и деформациями производственных помещений, транспортных линий, выходом из строя технологического оборудования, энергосистем и утечкой ядовитых веществ; при взрывах на атомных станциях - выбросом радиоактивных веществ в атмосферу и загрязнением ими больших территорий.

К взрыво- и пожароопасным веществам относят ряд топливных материалов, в основном углеводородов (например: ацетилен, бутан, метан, пропан, этан, этилен).

Пожары в зданиях и сооружениях характеризуются быстрым повышением температуры окружающей среды, задымлением помещений, распространением огня скрытыми путями.

Наибольшие трудности при организации тушения пожаров возникают на нефтеперерабатывающих и химических предприятиях со взрывоопасной технологией.

Тема 5. Транспортные и дорожно-транспортные аварии и катастрофы

Цель занятия: изучить медико-тактические характеристики транспортных и дорожно-транспортных аварий и катастроф, а также катастроф на железнодорожном транспорте

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Медико-тактическая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций
- 2) Катастрофы на железнодорожном транспорте

Содержание материала:

Транспортные и дорожно-транспортные аварии и катастрофы занимают ведущее место как по частоте, так и по числу пораженных и погибших. По данным штаба ВСМК, в Российской Федерации среди зарегистрированных антропогенных и природных ЧС, в которых пострадали три человека и более, на долю транспортных приходилось 68,1 %. Хотя при транспортных происшествиях санитарные потери составили лишь 19,3 %, количество погибших достигает 54,8 % их общего количества. Последнее обстоятельство указывает на значительную тяжесть повреждений, получаемых в этих ЧС. Из всех транспортных происшествий дорожно-транспортные составили 94,2 %, происшествия на железнодорожном - 0,5 %.

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) - событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, груз, сооружения. Основные виды ДТП - наезд на пешеходов, столкновение и опрокидывание транспортных средств.

Повреждения при ДТП могут быть самыми различными. При одном и том же виде происшествия пострадавшие получают разные повреждения, а сходные травмы возникают при различных видах ДТП, но с разной частотой.

Сравнение видов повреждений указывает на то, что почти все пострадавшие, погибшие в ДТП, имеют ушибы, ссадины, кровоподтеки различных локализаций, большинство (87 %) - переломы различной локализации, а более 42 % - разрывы внутренних органов и раны.

Таким образом, большинство повреждений, полученных при ДТП, - сочетанные черепно-мозговые травмы.

На долю раненых из числа пострадавших при железнодорожном происшествии приходится почти 50 %. Основное место в структуре санитарных потерь занимают механические травмы - до 90 %. Особенность механических повреждений при столкновении и сходах подвижного состава - преимущественно ушибленные раны, закрытые переломы конечностей и закрытые черепно-мозговые травмы (до 50 %).

Наряду с этим более чем в 60 % случаев отмечают множественные и сочетанные травмы и случаи травм с синдромом длительного сдавления, возникающим при невозможности быстрого высвобождения пораженных из деформированных конструкций вагонов и локомотивов. Эти особенности железнодорожных травм наиболее четко проявляются при крупномасштабных катастрофах.

При оказании медицинской помощи пораженным в железнодорожных катастрофах необходимо учитывать особенности очага поражения.

Врачебно-санитарные службы на железных дорогах разработали классификацию ЧС по медицинским и экологическим последствиям. Согласно этой классификации их подразделяют по виду подвижного состава на катастрофы с пассажирскими, грузовыми и одновременно пассажирскими и грузовыми поездами. По техническим последствиям их разделяют на крушения, аварии, особые случаи брака в работе.

По характеру происшествия катастрофы делят на столкновения, сходы, пожары, комбинированные катастрофы.

Отличительная особенность механических повреждений при столкновениях и сходах с железнодорожного полотна подвижного состава - преимущественно ушибленные раны мягких тканей, закрытые переломы костей и закрытые черепно-мозговые травмы с тяжёлыми сотрясениями головного мозга (до 50 % случаев). Отмечают также высокий удельный вес множественных и сочетанных травм (более 60 % случаев), а также травм с синдромом длительного сдавления при невозможности быстрого высвобождения пораженных из-под деформированных конструкций вагонов и локомотивов. При этом до 20 % пораженных нуждаются в оказании экстренной медицинской помощи.

При катастрофах на железнодорожном транспорте могут возникать не только механические, но и чисто ожоговые травмы, а также комбинированные (механическая + термическая травма).

Тема 6. Чрезвычайные ситуации, вызванные стихийными бедствиями - землетрясениями

Цель занятия: изучить понятие природных катастроф, медико-тактические характеристики очагов поражения при землетрясениях

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Медико-тактическая характеристика очагов поражения при землетрясениях
- 2) Сейсмическая шкала интенсивности проявления землетрясения на поверхности Земли

Содержание материала:

Природная катастрофа (стихийное бедствие) - внезапно возникшее явление природы, сопровождающееся человеческими жертвами и уничтожением материальных ценностей.

За последние 20 лет только стихийные бедствия, происходившие в различных странах мира, унесли жизни более 3 млн. человек, ранены и покалечены свыше 800 млн. человек, стоимость нанесённого ущерба, по подсчётам специалистов, превысила 100 млрд. долларов.

Территория России подвержена воздействию широкого спектра природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения, а также природных пожаров. Наибольшую опасность из рассматриваемых природных катастроф представляют землетрясения, наводнения, снежные лавины и лесные пожары.

Землетрясение - особое явление природы, проявляющееся в виде подземных толчков, ударов и колебаний земли, вызванное естественными процессами, происходящими в земной коре.

В структуре классификации катастроф землетрясения бывают тектонические, вулканические, обвальные и в виде моретрясений. Они обычно охватывают обширные территории. Количество толчков и промежутки времени между ними могут быть самыми различными. Ежегодно на планете происходит около 100 тыс. тектонических землетрясений, из них люди ощущают около 10 тыс., а около 100 имеют катастрофический характер.

Разрушающее действие землетрясения схоже с действием ударной волны ядерного взрыва. Участок земли, из которого исходят волны, называют центром, а точку, расположенную над ним на поверхности земли, - эпицентром землетрясения.

Среди стихийных бедствий землетрясения занимают ведущее место по тяжести медико-санитарных последствий. Такая оценка определяется значительной их частотой, массовыми потерями среди населения. Так, в XX веке на земном шаре в результате землетрясений погибли более 1,5 млн. человек, а причиненный ущерб оценен в 10 трлн. долларов.

Наиболее сильные землетрясения.

При землетрясениях, как правило, возникают массовые санитарные потери. Большинство поражённых получают различные травматические повреждения, часто закрытые и сочетанные. Не исключена возможность комбинированных поражений, полученных в результате одновременного разрушения зданий, возникновения пожаров, повреждения химически опасных и взрывоопасных объектов, аварий на других предприятиях. Население остаётся без жилищ, так как большинство зданий поражённых находится под завалами. Это обстоятельство, с одной стороны, приводит к некоторому рассредоточению потока повреждённых, а с другой - к усилению санитарно-гигиенических условий приводит к опасности возникновения различных инфекционных заболеваний, эпидемий.

Величина санитарных потерь при землетрясениях зависит от силы и площади стихийного бедствия, плотности населения в районе землетрясения, степени разрушения зданий, внезапности и ряда других факторов.

Медико-тактическая обстановка осложняется ещё и тем, что выходят из строя лечебно-профилактические учреждения и есть потери среди медицинского персонала.

Если землетрясение охватывает город, то в таком случае могут разрушаться ёмкости с аварийно-опасными химическими веществами, возникать вторичные очаги химического загрязнения. В такой ситуации очень вероятны массовые отравления, например аммиаком, хлором, оксидами азота и другими агрессивными веществами.

При подводных и прибрежных землетрясениях в результате сдвигов вверх и вниз участков морского дна возникают морские волны - цунами. Скорость их распространения составляет от 30 до 100 км/ч, высота в области возникновения - до 5 м, а у побережья - от 10 до 50 м и более. Цунами производят опустошительные разрушения на суше, сопровождающиеся разрушением населённых пунктов и массовыми людскими потерями.

Значительная часть поражённых находится под завалами. Это обстоятельство, с одной стороны, приводит к некоторому рассредоточению потока поражённых и уменьшению потребности в медицинских силах и средствах, а с другой - определяет большую срочность в оказании медицинской помощи после извлечения поражённых из-под завалов. Вместе с тем сразу после землетрясения за медицинской помощью обращается значительная по численности группа поражённых.

Известно, что если спасатели войдут в зону землетрясения в течение первых 3 ч, они могут спасти от гибели 90 % оставшихся в живых, через 6 ч количество спасённых может составлять 50 %. В дальнейшем шансы на спасение уменьшаются, и через 10 дней проводить спасательные работы нет смысла. Вместе с тем обстановка в очаге землетрясения может привести к потерям среди спасателей, в том числе и медицинских работников. Следует отметить, что работать в зоне катастрофы без проведения комплекса соответствующих защитных мероприятий долгое время нельзя. Люди не выдерживают длительного психического напряжения.

Тема 7. Чрезвычайные ситуации, вызванные наводнениями

Цель занятия: изучить понятие природных катастроф, медико-тактические характеристики районов наводнения

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Медико-тактическая характеристика районов наводнения

2) Виды наводнений

Содержание материала:

Наводнение - значительное затопление местности водой в результате подъёма её уровня в реке, озере или на море, а также образование временных водотоков. Наводнение носит временный характер.

Паводок - быстрое, но сравнительно кратковременное поднятие уровня воды в реке, вызываемое сильными дождями, интенсивным таянием снежного покрова и ледников или появлением затоплений в бассейне реки, что затрудняет её течение.

Цунами - наводнение, вызываемое подводными землетрясениями, извержениями подводных или островных вулканов и другими тектоническими процессами.

Возможные разрушения плотин, гидроузлов, оградительных дамб и других гидротехнических объектов также могут создавать угрозу затопления в результате аварий, стихийных бедствий и террористических актов.

Природные явления, связанные с наводнением или затоплением населённых пунктов на значительных территориях, определяют специфику деятельности здравоохранения, в том числе службы медицины катастроф.

Для организации медицинского обеспечения населения при наводнениях необходимо знать следующие факты:

- масштаб территории затопления;
- количество пострадавшего населения, оказавшегося без крова, продуктов питания и питьевой воды;
- количество лиц, подвергшихся отрицательному воздействию холодной воды, ветра и других метеорологических факторов.

По масштабам и наносимому ущербу наводнения подразделяют на четыре группы.

• Низкие наводнения. Возникают на равнинных реках с частотой 1 раз в 5-10 лет. Характеризуются сравнительно небольшой площадью затопления, незначительным материальным ущербом и, как правило, не несут угрозы жизни и здоровью людей.

• Высокие наводнения. Возникают 1 раз в 20-25 лет. Сопровождаются затоплением значительных участков речных долин, наносят ощутимый материальный ущерб и, как правило, сопровождаются угрозой для жизни и здоровья людей. Это обуславливает необходимость частичной эвакуации населения.

• Выдающиеся наводнения. Возникают 1 раз в 50-100 лет. Приводят к затоплению целых речных бассейнов, включая населённые пункты. Подобные наводнения сопровождаются угрозой массовых потерь среди местного населения, поэтому приводят к необходимости эвакуации значительной его части.

• Катастрофические наводнения. Возникают не чаще 1 раза в 100- 200 лет. Вызывают затопление огромных площадей, полностью парализуют хозяйственную и производственную деятельность, наносят значительный материальный ущерб и, как правило, сопровождаются большими потерями среди местного населения.

Тема 8. Чрезвычайные ситуации, вызванные метеорологическими и агрометеорологическими явлениями природного происхождения

Цель занятия: изучить понятие природных катастроф, медико-тактические характеристики районов опасных стихийных бедствий - бурь (штормов), ураганов (тайфунов), смерчей (торнадо), циклонов

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Медико-тактическая характеристика районов опасных стихийных бедствий - бурь (штормов), ураганов (тайфунов), смерчей (торнадо), циклонов

2) Виды опасных стихийных бедствий

Содержание материала:

Из группы метеорологических и агрометеорологических явлений природного происхождения крайне опасные стихийные бедствия - бури (штормы), ураганы (тайфуны), смерчи (торнадо), циклоны, представляющие собой чрезвычайно быстрое и сильное, нередко катастрофическое движение воздуха, вызывающее разрушение зданий, гибель людей и животных.

По скорости ветра различают такие виды:

- слабый ветер - до 5 м/с;
- бурю (шторм) – 18 - 29 м/с;
- ураган (тайфун) - свыше 29 м/с, иногда доходящий до 120 - 210 м/с.

Буря - очень сильный и продолжительный ветер, имеющий скорость 18-29 м/с. Он вызывает большие разрушения на суше и волнение на море (шторм). В зависимости от времени года и вовлечения в поток воздуха различных частиц различают пыльные, беспыльные, снежные и шквальные бури.

Ураган - вихрь с огромной скоростью движения воздушных масс и низким атмосферным давлением воздуха в центральной части. Скорость движения воздуха может превышать 120 м/с на территории диаметром 500-1000 км и высотой до 10-12 км. Наиболее часто ураганы возникают в регионах с тропическим климатом, где они имеют и наибольшую разрушительную силу. Мощные ураганы по разрушительной силе в части случаев могут быть приравнены к землетрясениям. В России наиболее вероятный регион возникновения ураганов - тихоокеанское побережье.

Циклон - гигантский атмосферный вихрь, в котором давление убывает к центру, воздушные потоки циркулируют вокруг центра против часовой (в Северном полушарии) или по часовой стрелке (в Южном полушарии).

Смерч - наиболее разрушительное атмосферное явление. Представляет собой огромный вихрь с вертикально направленной осью вращения, напоминающий по форме воронку с вытянутым кверху «хоботом». Воздух в смерче вращается со скоростью нескольких десятков метров в секунду, поднимаясь одновременно по спирали на высоту до 800-1500 м. Смерч проходит 40 - 60 км, перемещаясь вместе с облаком, сопровождается грозой, ливнем, градом, способен произвести большие разрушения.

Среди других стихийных бедствий наиболее опасны селевые потоки, оползни, снежные лавины.

Сель - внезапно формирующийся в руслах горных рек временный грязевой и грязекаменный поток с высоким содержанием (до 75 %) горных пород, возникающий в результате интенсивных и продолжительных ливневых дождей, бурного таяния ледников или сезонного снежного покрова и других явлений. Селевые потоки обладают большой разрушительной силой. В зоне транзита и остановки сель способен произвести большие разрушения или завалить сооружения селевой массой, толщина отложений которой может достигать нескольких метров.

По механизму образования и действия к селю близки оползни и снежные лавины, чаще всего представляющие собой движущиеся с большой скоростью вниз по склону горные породы или снежные массы.

Оползень - скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести. Возникает, как правило, вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и других факторов.

Снежные лавины возникают в результате накопления снега на горных вершинах при обильных снегопадах, сильных метелях при резком понижении температуры воздуха. Лавины могут сходить и при образовании глубинной изморози, когда в толще снега возникает рыхлый слой (снег-пльвун).

Тема 9. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами

Цель занятия: изучить понятие природных катастроф, медико-тактические характеристики районов пожаров

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Медико-тактическая характеристика районов пожаров
- 2) Виды перегревания организма, эвакуация пораженных

Содержание материала:

Пожары - неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для здоровья и жизни людей.

Пожар характеризуется выделением большого количества тепла и интенсивным газовым обменом продуктов сгорания. Пространство, охваченное пожаром, условно разделяют на зоны активного горения, теплового воздействия и задымления. В зоне теплового воздействия пожара температура смеси воздуха и газообразных продуктов сгорания составляет от 60 до 900 °С.

При высокой температуре окружающего воздуха происходит перегревание организма человека лёгкой, средней и тяжёлой степени.

- При лёгкой степени развиваются общая слабость, недомогание, жажда, шум в ушах, сухость во рту, головокружение, возможны тошнота и рвота.
- При средней степени тяжести к перечисленным выше симптомам присоединяются повышение температуры тела (до 39-40°С), заторможенность или кратковременная потеря сознания, влажность кожных покровов и снижение тонуса мышц.

• При тяжёлой степени перегревания возникает тепловой удар, являющийся следствием проявления декомпенсации в системе терморегулирования организма. Сознание отсутствует (тепловая кома), температура тела достигает 40-42 °С, кожные покровы и видимые слизистые оболочки сухие, зрачки расширены, реакция на свет вялая или отсутствует, пульс 140-160 в минуту и более, дыхание нередко частое, поверхностное, прерывистое. Этим проявлениям, как правило, предшествуют различного рода психические нарушения в виде галлюцинаций, бреда преследования, психомоторного возбуждения и др.

При непосредственном воздействии пламени на кожный покров возникают термические ожоги, тяжесть местных и общих проявлений которых зависит от глубины поражения тканей и площади поражённой поверхности тела.

В ходе организации медицинского обеспечения поражённых при ликвидации пожаров основное внимание обращают на тушение воспламенившейся одежды и вынос поражённого из опасной зоны. Поражённые с ожогами лица и временным ослеплением из-за отёка век нуждаются в сопровождении при выходе из очага.

Первостепенное внимание при этом уделяют поражённым с нарушением сознания, расстройством дыхания и сердечной деятельности.

В первую очередь из очага эвакуируют поражённых с нарушением дыхания при ожоге верхних дыхательных путей и сопутствующими повреждениями сосудов с наружным артериальным или продолжающимся внутренним кровотечением. Затем эвакуируют поражённых, находящихся в тяжёлом состоянии с обширными ожогами.

Тяжёлых поражённых вывозят из очага на приспособленном или санитарном транспорте в положении лёжа на носилках. Пострадавшие с небольшими ожогами выходят из очага пожара самостоятельно или эвакуируются транспортом в положении сидя.

Тема 10. Основные задачи, организационная структура и управление Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК).

Цель занятия: изучить предназначение и функции Всероссийской службы медицины катастроф и службы медицины катастроф Министерства здравоохранения РФ

Тип занятия: урок - изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Определение и задачи Всероссийской службы медицины катастроф.
- 2) Организационная структура Всероссийской службы медицины катастроф.

Содержание материала:

Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.05.1994 г. № 420 «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами» сохранение жизни и здоровья населения России в условиях ЧС признано важнейшей государственной задачей и в связи с этим было регламентировано создание единой Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).

Всероссийская служба медицины катастроф - функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединяющая службы медицины катастроф Министерства здравоохранения России, Министерства обороны России, а также медицинские силы и средства МВД России и других федеральных органов исполнительной власти, предназначенных для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Основа ВСМК - служба медицины катастроф Министерства здравоохранения и социального развития РФ, которая предназначена для организации и осуществления медико-санитарного обеспечения при ликвидации ЧС. Она выполняет свои задачи при непосредственном взаимодействии с органами управления других отраслей здравоохранения (лечебно - профилактическими, санитарно - гигиеническими и противоэпидемическими, охраны материнства и детства, подготовки кадров и др.).

Медицина катастроф - отрасль медицины, представляющая систему научных знаний и сферу практической деятельности, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и эпидемиях, предупреждение и лечение поражений (заболеваний), возникших в результате ЧС, сохранение и восстановление здоровья участников ликвидации ЧС.

Основные задачи ВСМК.

Мероприятия, в которых принимает участие ВСМК

Тема 11. Формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф

Цель занятия: изучить режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф и службы медицины катастроф Министерства здравоохранения РФ

Тип занятия: урок- изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Формирования и учреждения службы медицины катастроф.
- 2) Режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф.

Содержание материала:

Формирования, учреждения и органы управления ВСМК

Федеральный уровень ВСМК. Региональный уровень ВСМК. Территориальный уровень ВСМК. Местный уровень ВСМК. Объектовый уровень

ВСМК.

Руководитель ВСМК на федеральном уровне - председатель федеральной межведомственной координационной комиссии ВСМК, на региональном, территориальном и местном уровнях - председатели соответствующих межведомственных координационных комиссий ВСМК.

Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения России - основа ВСМК. Мероприятия службы.

Начальник службы медицины катастроф Министерства здравоохранения России - министр.

Начальник службы медицины катастроф на региональном уровне - представитель министра здравоохранения в федеральном округе.

Начальники служб медицины катастроф на территориальном и местном уровнях - руководители органов управления здравоохранением соответствующих органов исполнительной власти.

Начальник службы медицины катастроф на объектовом уровне - руководители объектовых учреждений здравоохранения.

На федеральном уровне органом управления служит Всероссийский центр медицины катастроф (ВЦМК) «Защита» МЗ России.

ВЦМК «Защита» - государственное многопрофильное учреждение, выполняющее функции органа управления ВСМК и службы медицины катастроф

МЗ РФ.

Органы управления службы медицины катастроф на региональном, на территориальном, на местном, на объектовом уровнях

Штатные формирования службы медицины катастроф. Нештатные формирования.

Основное мобильное лечебно-диагностическое формирование службы медицины катастроф - полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита».

Его предназначение.

Основные мероприятия, проводимые ВСМК в режиме повседневной деятельности.

Основные мероприятия, проводимые ВСМК в режиме повышенной готовности.

Основные мероприятия, проводимые ВСМК в режиме чрезвычайной ситуации.

ВСМК - централизованная государственная структура, функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Она предназначена для эффективной и быстрой ликвидации медико-санитарных последствий разнообразных аварий, катастроф, стихийных бедствий, эпидемий, вооружённых конфликтов, террористических актов и других ЧС.

Тема 12. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Цель занятия: изучить понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях.

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Лечебно-эвакуационное обеспечение. Двухэтапная система оказания медицинской помощи и лечения пострадавших.
- 2) Основные принципы организации системы ЛЭМ.

Содержание материала:

Медицинское обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени представляет собой комплекс организационных, лечебно-профилактических, санитарно-противоэпидемических, лечебно-эвакуационных мероприятий, а также мероприятий по обеспечению медицинским имуществом и мероприятий медицинской службы по защите населения от средств массового поражения.

Одним из главных мероприятий составляющих медицинское обеспечение являются лечебно-эвакуационные мероприятия.

Лечебно-эвакуационные мероприятия – совокупность мероприятий по оказанию медицинской помощи и лечению пораженных и больных в сочетании с их эвакуацией на следующий этап для продолжения лечения.

В основу лечебно-эвакуационных мероприятий Гражданской обороны здравоохранения и Медицины катастроф положена **система 2-х этапного лечения** пораженных с эвакуацией пораженных по назначению, включающая догоспитальный и госпитальный этапы.

Догоспитальный этап (весь процесс оказания медицинской помощи в очаге поражения или на его границе) осуществляется с участием медицинского персонала объекта, местного ЛПУ здравоохранения, мобильных формирований.

Госпитальный этап – весь процесс оказания медицинской помощи за границей очага в типовых ЛПУ, которые обеспечивают оказание полного объёма квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным в ЧС мирного и военного времени.

Сущность этой системы заключается в проведении последовательных и преемственных лечебно-профилактических мероприятий на этапах медицинской эвакуации с вывозом пораженных и больных из очага поражения в ЧС мирного и военного времени.

Лечебно-эвакуационные мероприятия.

Принципы лечебно-эвакуационных мероприятий:

1. Своевременность в оказании медицинской помощи

2. Преемственность и последовательность в оказании помощи и лечении пораженных

На организацию лечебно-эвакуационных мероприятий оказывает влияние состояние сил и средств здравоохранения, степень выхода их из строя в зоне ЧС, состояние, возможности, готовность к реагированию на ЧС службы медицины катастроф и здравоохранения в целом.

Таким образом, на организацию лечебно-эвакуационных мероприятий оказывает влияние вид катастрофы, степень её внезапности, масштаб катастрофы и количество пораженных, наличие или отсутствие заражения местности, состояние сил и средств здравоохранения.

Тема 13. Варианты оказания медицинской помощи пораженным в ЧС

Цель занятия: изучить **определение, задачи и схему развертывания** этапов медицинской эвакуации

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) **Этапы медицинской эвакуации: определение, задачи и схема развертывания.**
- 2) Основные требования к месту развертывания этапа медицинской эвакуации

Содержание материала:

Под этапом медицинской эвакуации понимают формирования или учреждения медицинских служб, развернутые на путях медицинской эвакуации пораженных и больных для приема, медицинской сортировки, оказания им медицинской помощи, лечения и подготовки к дальнейшей эвакуации.

В качестве **первого этапа** медицинской эвакуации (в 2-х этапной системе ЛЭМ) в военное время могут быть МО, ММО, а также сохранившиеся на границе очага массовых санитарных потерь учреждения здравоохранения.

В мирное время, при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в качестве первых этапов медицинской эвакуации могут выступать полностью или частично уцелевшая больница в очаге поражения или в непосредственной близости от очага; пункт медицинской помощи, разворачиваемый врачебно-сестринскими бригадами и медицинские пункты медицинской службы Министерства обороны, войск МЧС и других формирований, или мобильный медицинский отряд.

Вторым этапом медицинской эвакуации в военное время являются лечебные учреждения развернутые в загородной зоне.

В мирное время – подвижные формирования или лечебные учреждения здравоохранения уже существующие, либо дополнительно развернутые: подвижные формирования службы медицины катастроф, многопрофильные, специализированные больницы, клиники и центры Минздрава России, медицинские отряды специального назначения, отдельные медицинские батальоны и госпитали Минобороны России; медицинские учреждения МЧС, МВД, погранвойск, ФСБ России, медицинской службы МЧС и др.

Каждый этап медицинской эвакуации имеет свои особенности в организации работы, зависящие от места данного этапа в общей системе лечебно-эвакуационных мероприятий и условий, в которых он решает свои задачи. Однако, несмотря на разнообразие условий, определяющих деятельность этапов медицинской эвакуации, в основе организации их работы лежат общие принципы, согласно которым в составе этапа медицинской эвакуации обычно развертываются функциональные подразделения, обеспечивающие выполнение следующих основных задач:

- прием, регистрация и сортировка пострадавших;
- специальная обработка;
- оказание медицинской помощи;
- изоляция инфекционных и психоневрологических пострадавших;
- временная госпитализация нетранспортабельных;
- подготовка пострадавших к дальнейшей эвакуации.

Основные требования к месту развертывания этапа медицинской эвакуации

Тема 14. Виды медицинской помощи

Цель занятия: изучить различные виды медицинской помощи

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Виды медицинской помощи
- 2) **Сроки оказания и объем различных видов** медицинской помощи

Содержание материала:

Вид медицинской помощи – это комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых медицинским персоналом определенной квалификации, имеющим соответствующее медицинское оснащение и оборудование, по конкретным медицинским показаниям.

В системе этапного лечения пораженных и больных с их эвакуацией по назначению различают следующие виды медицинской помощи: первая помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная медицинская помощь и специализированная медицинская помощь.

Первая (медицинская) помощь – это комплекс простейших медицинских мероприятий, оказываемых на месте получения поражения в порядке само- и взаимопомощи, санитарными дружинниками (в военное время), персоналом спасательных формирований, поисково-спасательных служб (в мирное время), с использованием табельных и подручных средств. Оптимальный срок – до 30 мин. с момента получения поражения.

Цель первой помощи прекращение воздействия поражающего фактора, устранение явлений угрожающих жизни и предупреждение опасных осложнений.

Доврачебная помощь оказывается средним медицинским персоналом, с целью предупреждения угрожающих жизни расстройств.

Первая врачебная помощь. Полный объем первой врачебной помощи состоит из мероприятий, которые должны проводиться в неотложном порядке, и мероприятий, проведение которых может быть отсрочено.

Квалифицированная медицинская помощь оказывается врачами-хирургами и терапевтами в подвижных формированиях, многопрофильных лечебно-профилактических учреждениях, уже существующих или дополнительно развернутых. Она имеет своей целью устранение угрожающих жизни последствий ранений и заболеваний. Оптимальный срок – 6-12 часов.

Специализированная медицинская помощь представляет собой высшую форму медицинской помощи, носит исчерпывающий характер. Оказывается соответствующими специалистами, имеющими необходимое оснащение, в специально предназначенных для этой цели лечебных учреждениях не позднее суток после поражения.

Под **объемом медицинской помощи** понимается совокупность лечебно-профилактических мероприятий определенного вида медицинской помощи, выполняемых на этапах медицинской эвакуации в соответствии со складывающейся общей и медицинской обстановкой. Различают полный и сокращенный объем медицинской помощи.

Полный объем медицинской помощи включает выполнение всех групп мероприятий, присущих данному виду медицинской помощи.

Сокращенный объем предусматривает отказ от выполнения мероприятий, которые могут быть отсрочены, и обычно включает выполнение неотложных мероприятий.

Первая помощь при травматических повреждениях

Первая помощь в очагах химического поражения.

Первая помощь при радиационных авариях и в случае применения ядерного оружия.

Первая помощь при массовых инфекционных заболеваниях.

Доврачебная помощь.

Первая врачебная помощь. Полный объем первой врачебной помощи состоит из мероприятий, которые должны проводиться в неотложном порядке, и мероприятий, проведение которых может быть отсрочено.

Неотложные мероприятия при состояниях, угрожающих жизни.

Мероприятия первой врачебной помощи.

Мероприятия квалифицированной медицинской помощи.

Специализированная медицинская помощь представляет собой высшую форму медицинской помощи.

Специализированная хирургическая помощь: нейрохирургическая, офтальмологическая, оториноларингологическая, стоматологическая, урологическая, психоневрологическая, токсикологическая, радиологическая и др.

Тема 15. Виды медицинской сортировки

Цель занятия: изучить различные виды и цель медицинской сортировки

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Цель медицинской сортировки
- 2) Виды медицинской сортировки

Содержание материала:

Медицинская сортировка пораженных в ЧС - важнейшее организационное мероприятие, обеспечивающее четкую реализацию системы ЛЭО. Основы ее разработаны военно-полевым хирургом Н.И. Пироговым более 150 лет назад.

Медицинская сортировка – метод распределения пораженных (больных) на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки.

Медицинская сортировка важна при массовом поступлении пораженных и позволяет эффективно использовать силы и средства для выполнения лечебно-эвакуационных мероприятий (ЛЭМ).

Цель сортировки – обеспечить пострадавшим своевременное оказание медицинской помощи в оптимальном объеме и рациональную дальнейшую эвакуацию. Это приобретает особую важность в ситуациях, когда количество нуждающихся в медицинской помощи превышает возможности местного здравоохранения.

В процессе медицинской сортировки определяется объем медицинской помощи и количество пострадавших, которым она должна быть оказана.

Виды сортировки: внутриспунктовая и эвакуационно-транспортная. Сортировочная площадка. Эвакуация пострадавших.

Тема 16. Средства индивидуальной защиты

Цель занятия: изучить технические средства индивидуальной защиты, их виды, технические характеристики

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) **Средства защиты органов дыхания**
- 2) **Средства индивидуальной защиты кожи**
- 3) **Средства индивидуальной защиты глаз**

Содержание материала:

Технические средства индивидуальной защиты предназначены для снижения степени воздействия световых и ионизирующих излучений и уровня загрязнения организма человека радиоактивными веществами, опасными химическими веществами и патогенными биологическими агентами.

Индивидуальные средства защиты принято разделять на технические средства индивидуальной защиты органов дыхания, кожи, глаз и медицинские средства индивидуальной защиты.

В качестве технических средств индивидуальной защиты применяют:

средства защиты кожи (обычные одежда и обувь, специальные защитные одежда и обувь);

средства защиты органов дыхания (тканевые повязки, респираторы и противогазы);

средства защиты глаз (пленки, очки, щитки, экраны);

средства защиты радиочувствительных органов (экраны, ширмы, фартуки и т.п.);

комбинированные средства (защитные комбинезоны, противогазы и другие).

По принципу защитного действия технические средства защиты органов дыхания и кожи подразделяют на средства защиты фильтрующего и изолирующего типов.

Средства защиты органов дыхания: противогазы (фильтрующие и изолирующие), респираторы и простейшие средства защиты.

Противогаз — это прибор для защиты лица, глаз и органов дыхания человека от радиоактивных и отравляющих веществ, вредных примесей, бактериальных средств, которые находятся в воздухе в виде аэрозолей, газов или паров.

По назначению *фильтрующие противогазы* делят на гражданские, промышленные и военные.

Респираторы бывают: противопылевые, противогазовые и газопылезащитные (универсальные); бесклапанные и клапанные; одноразовые и многоразовые; в форме полумаски и патронные.

К простейшим средствам индивидуальной защиты органов дыхания относят тканевую маску (ПТМ-1) и ватно-марлевую повязку.

Средства индивидуальной защиты кожи предназначены для защиты кожных покровов человека от аэрозолей, паров, капель, жидкой фазы опасных химических веществ, а также от огня и теплового излучения.

Среди этих средств различают *специальную защитную одежду* (защитные костюмы, комбинезоны, комплекты одежды и обуви из воздухопроницаемой, термостойкой и импрегнированной ткани), *одежду и обувь с защитными свойствами* (для рыбалки, охоты, туризма, сельскохозяйственных работ и т.п.) и *обычную одежду и обувь с улучшенными защитными свойствами*.

Кроме этого, средства защиты кожи также подразделяют по принципу действия на *изолирующие* и *фильтрующие*, по назначению — на *общевойсковые* и *специальные*, по принципу продолжительности использования — для *постоянного* и *периодического* ношения, в том числе одноразового использования (КЗС) и многократного использования (Ж-1, ОЗК, КИХ и другие).

Средства индивидуальной защиты глаз предназначены для защиты органов зрения.

Тема 17. Медицинские средства индивидуальной защиты

Цель занятия: изучить медицинские средства индивидуальной защиты, их виды, состав

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) **Аптечка индивидуальная АИ-2**
- 2) **Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ)**
- 3) **Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11**
- 4) **Индивидуальный перевязочный пакет (ИПИАВ-3)**

Содержание материала:

Медицинскими средствами индивидуальной защиты называют лекарственные средства и другое медицинское имущество, предназначенные для выполнения мероприятий по защите персонала организаций и формирований службы медицины катастроф, личного состава воинских частей и подразделений и аварийно-спасательных формирований, а также гражданского населения от вредных и опасных факторов чрезвычайной ситуации. К этим средствам относят:

радиозащитные лекарственные средства, снижающие степень лучевого повреждения;

антидоты от отравляющих и высокотоксичных веществ;

противобактериальные лекарственные средства;

растворы с дегазирующими, дезактивирующими и дезинфицирующими свойствами;

обезболивающие средства;

перевязочные средства.

Медицинские средства индивидуальной защиты предназначены для оказания первой помощи гражданскому населению и личному составу аварийно-спасательных формирований в очагах разрушения, радиоактивного, химического и/или биологического загрязнения.

Аптечка индивидуальная АИ-2 — предназначена для оказания само- и взаимопомощи, предупреждения или ослабления воздействия радиоактивных веществ, бактериальных средств, фосфорорганических отравляющих веществ. В ее состав включаются современные фармакологические препараты, предназначенные для защиты человека:

противоболевое средство при переломах, обширных ранах и ожогах;

средство при отравлении фосфорорганическими отравляющими веществами и бытовыми фосфорорганическими;

радиозащитные средства;

противобактериальные средства;

противорвотное средство.

Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ) принят на снабжение поисково-спасательных и нештатных аварийно-спасательных формирований вместо аптечки АИ-2. Он также предназначен для оказания первой помощи с целью предупреждения или максимального ослабления эффектов воздействия вредных и опасных факторов химической, радиационной и биологической природы.

Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 предназначен для защиты и дегазации открытых участков кожи человека при попадании отравляющих и других высокотоксичных веществ. Пакет представляет собой герметично заваренную оболочку из полимерного материала с вложенными в нее тампонами из нетканого материала, пропитанного дегазирующей рецептурой. На швах оболочки имеются насечки для быстрого вскрытия пакета. Рецептура пакета обеспечивает быстроту и полноту обработки кожного покрова, возможность дозированного использования, удобство обработки лица под лицевой частью противогаза, бактерицидность, заживление мелких ран и порезов. При заблаговременном нанесении на кожу защитный эффект сохраняется в течение 24 ч. при температуре окружающей среды в интервале от —20 °С до + 50 °С.

Индивидуальный перевязочный пакет (ППИАВ-3) предназначен для остановки кровотечения и перевязки ран и ожоговых поверхностей. Состоит из стерильного бинта, двух подушечек, одна из которых пришита к бинту, и герметичной прорезиненной оболочки. Подушечки гигроскопичны, пропитаны антисептическим веществом и веществом, способствующим свертыванию крови. Прорезиненная оболочка позволяет герметизировать проникающую рану грудной клетки и поддерживать функцию легкого.

Тема 18. *Специальная и санитарная обработка*

Цель занятия: изучить средства и методы обработки

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) *Специальная обработка. Полная и частичная обработка. Основные элементы обработки.*
- 2) *Санитарная обработка. Полная и частичная обработка.*

Содержание материала:

Одной из важных мер защиты людей в условиях радиоактивного, химического и биологического загрязнения является очистка территории, техники и других объектов, которую со времен тотальной подготовки войск и населения к ведению ядерной, химической и биологической войн принято называть **специальной обработкой**.

Это понятие объединяет собственно специальную обработку и санитарную обработку. Под *специальной обработкой* следует понимать очистку территории и дорожных покрытий, зданий и сооружений, всевозможных технических устройств и материальных средств, продовольствия и другого имущества, а под *санитарной обработкой* — очистку поверхности тела человека и прилегающих к ней элементов одежды, обуви и специального снаряжения, в том числе и средств индивидуальной защиты.

Основными элементами специальной обработки являются:

дегазация — мероприятия по обеззараживанию загрязненных объектов путем разрушения (нейтрализации) или удаления ОВ.

деактивация — мероприятия по удалению радиоактивных веществ с загрязненных объектов до допустимых норм, безопасных для человека.

дезинфекция — мероприятия по уничтожению болезнетворных микробов и разрушению токсинов на объектах, подвергшихся заражению. Она заключается в уничтожении микроорганизмов и вирусов физическими и химическими методами.

При наличии в среде обитания, в частности на одежде или постельных принадлежностях, членистоногих переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных болезней проводят их истребление, то есть *дезинсекцию*. При угрозе передачи возбудителей через грызунов их тоже истребляют. Этот вид специальной обработки называют *дератизацией*.

Частичная специальная обработка в чрезвычайных ситуациях проводится при дефиците времени или недостатке средств обработки.

Полную специальную обработку, то есть тщательную мойку с применением соответствующих растворов, проводят на площадке специальной обработки после выхода из зоны загрязнения или после выгрузки пострадавших на этапе медицинской эвакуации.

Частичная санитарная обработка включает в себя удаление загрязнений с открытых участков кожи и прилегающих к ней элементов одежды и снаряжения.

Полная санитарная обработка представляет собой гигиеническую помывку людей со сменой загрязненного белья, одежды и обуви. Иногда понятие полной санитарной обработки дополняют обработкой белья, одежды (обмундирования) и постельных принадлежностей. Такое расширенное понятие практикуется в случаях массового поражения педикулезом больших групп населения.

Тема 19. Санитарно – гигиенические мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Цель занятия: изучить организацию санитарно-гигиенических мероприятий в ЧС

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Организация санитарно-гигиенических мероприятий в ЧС
- 2) Проведение санитарно-гигиенических мероприятий в ЧС

Содержание материала:

Санитарно-гигиенические мероприятия – комплекс мер, проводимых в зоне ЧС с целью сохранения здоровья населения и участников ликвидации последствий ЧС. Основные из них:

- медицинский контроль состояния здоровья
- санитарный надзор за условиями размещения
- санитарный надзор за питанием и водоснабжением
- санитарный надзор за банно-прачечным обслуживанием
- контроль санитарного состояния территории.

Санитарно - эпидемиологическая служба организует и проводит следующие санитарно-гигиенические мероприятия в районе ЧС:

- организацию и проведение оценки санитарно-гигиенического состояния территории и определение вредных факторов, воздействующих на здоровье населения и окружающую среду
- организацию и участие в санитарном надзоре за условиями размещения населения в районе ЧС, его питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием
- организацию санитарно-гигиенических мероприятий по защите персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии, а также населения

- организацию санитарного надзора на гигиенически значимых объектах, обеспечивающих жизнедеятельность населения в районе ЧС

- медицинский контроль состояния здоровья личного состава формирований и учреждений, участвующего в ликвидации последствий ЧС, его обеспечение специальной одеждой и средствами защиты, правильного их использования

- участие в контроле санитарного состояния территории, своевременной его очистки, обеззараживания и надзор за захоронением погибших и умерших людей и животных

- организационно- разъяснительную работу по режиму и правилам поведения персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии и населения в зоне ЧС

Тема 20. Санитарно – противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Цель занятия: изучить задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях и необходимость ввода режимно-ограничительных мероприятий

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях
- 2) Режимно – ограничительные мероприятия

Содержание материала:

При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях значительно осложняется противоэпидемическая обстановка в районе ЧС. Это обусловлено следующими причинами:

- разрушением жилых и общественных зданий;
- выходом из строя водопроводных, канализационных и очистных сооружений, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- интенсивной миграцией различных континентов людей;
- выходом из строя санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений, оказавшихся в зоне катастрофы;
- наличием большого количества трупов животных;

- массовым размножением грызунов, появлений эпизоотий среди них и активизацией очагов зоонозных инфекций.

Все выше перечисленные причины значительно обостряют эпидемическую ситуацию по многим инфекционным заболеваниям.

По этой причине противоэпидемические мероприятия – одна из составляющих частей общегосударственной системы медицины катастроф, важный раздел медицинского обеспечения населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС включает комплекс организационных, правовых, медицинских, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и ликвидацию инфекционных заболеваний, сохранению здоровья населения и поддержанию его трудоспособности.

Противоэпидемические мероприятия являются одним из важнейших видов деятельности органов власти, здравоохранения и других служб, как в повседневной жизни, так и при возникновении ЧС мирного и военного времени. Они направлены на решение следующих целей:

- сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний
- предупреждение возникновения инфекционных заболеваний среди населения
- быстрая ликвидация инфекционных заболеваний в случае их появления

Противоэпидемические мероприятия в зоне действия и близлежащих районах д.б. направлены на нейтрализацию источников инфекции, разрыв путей и механизмов передачи возбудителей, повышение невосприимчивости жителей, снижение возможности развития тех или иных форм инфекционных заболеваний ослабление действия на людей различных экстремальных факторов.

Противоэпидемические мероприятия - комплекс мер по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний и быстрой ликвидации в случае их появления.

2 группы противоэпидемических мероприятий.

Основные противоэпидемические мероприятия

- санитарно – эпидемиологическая разведка предполагаемых районов рассредоточения эвакуируемых жителей в загородной зоне
- эпидемиологическое наблюдение, включающее изучение санитарно-эпидемиологического состояния населенных пунктов
- своевременное выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация
- учет и санация носителей возбудителей болезней и лиц, страдающих хроническими формами инфекционных болезней
- профилактика инфекционных заболеваний путем применения вакцин, сывороток, антибиотиков и различных химических препаратов
- борьба с переносчиками трансмиссивных заболеваний и грызунами

Основные противоэпидемические мероприятия при возникновении эпидемического очага.

Обеззараживание эпидемического очага (дезинфекция, дезинсекция, дератизация).

Режимно – ограничительные мероприятия:

Карантин – система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, правовых, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение выноса возбудителя опасного инфекционного заболевания за пределы эпидемического очага, обеспечение локализации очага и последующую их ликвидацию.

Обсервация – режимно - ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведения противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех ограниченных зоной карантина административно территориальных образованиях, которые создают зону обсервации.

Экстренная профилактика. Общая и специальная.

Обеззараживание очагов. Дезинфекция. Дератизация

Тема 21. Санитарно-эпидемиологическая разведка

Цель занятия: изучить суть, цель и методы эпидемиологического обследования и санитарно-эпидемиологической разведки

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка
- 2) Мероприятия по организации санитарно-эпидемиологической разведки

Содержание материала:

Каждый случай инфекционного заболевания должен быть подвергнут тщательному эпидемиологическому обследованию с целью выявления предполагаемого источника заражения и проведения основных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции.

Санитарно-эпидемиологическая разведка – это сбор и передача сведений о санитарно-гигиенической и эпидемиологической обстановке в зоне ЧС, заключающаяся в получении данных об эпидемических очагах, качестве воздуха, воды и продовольствия, санитарном состоянии территории, жилого фонда, коммунальных и иных объектов, влияющих на проведение специальных и профилактических мероприятий, организуемых и проводимых санитарно-эпидемиологической службой.

В задачи санитарно-эпидемиологической разведки входит:

- выявление наличия и локализации больных, характера вспышки и распространенности инфекционных заболеваний, иммунной защищенности среди различных контингентов в районах размещения пострадавшего населения;
- установление наличия и активности природно-очаговых инфекций в зонах ЧС, эпизоотии среди диких и домашних животных;
- обследование санитарно-гигиенического состояния зоны ЧС, входящих в нее населенных пунктов и водосточников, объектов экономики, коммунально-бытовых и санитарно-бытовых, лечебных и санитарно-эпидемиологических учреждений (санитарных пропускников, бань, прачечных, санитарно-эпидемиологических и дезинфекционных учреждений, инфекционных стационаров и больниц, бактериологических и вирусологических лабораторий, водоочистных сооружений, свалок и полигонов бытовых и промышленных отходов, кладбищ, крематориев и т.п.);
- оценка возможности использования для работы в эпидемических очагах сил и средств местных органов здравоохранения, сохранившихся в зонах катастроф.

Мероприятия по организации санитарно-эпидемиологической разведки включают:

- уточнение обстановки в зоне ЧС, возможные сроки проведения разведки, определение маршрутов движения, характера оповещения и средств связи;
- обследование зоны ЧС (населенные пункты, системы жизнеобеспечения: централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение и другие питьевые водосточники, базы продовольственного снабжения и предприятия общественного питания, коммунально-бытового обеспечения, объекты экономики как источники потенциально опасных вредных веществ и т.п.);
- сбор и уточнение данных, которыми располагают местные органы власти и здравоохранения, учреждения ветеринарных и других служб (общее число жителей в населенном пункте, возможное количество оставшихся людей в очаге и зоне ЧС, район отселения пострадавших и пути их эвакуации);
- получение сведений в оставшихся территориальных исполнительных органах, учреждениях здравоохранения и ветеринарии об инфекционной заболеваемости, вакцинации населения, оказавшегося в очаге и зоне ЧС, а также данных о природноочаговости территории, эпизоотиях;
- отбор проб почвы и воды поверхностных водоемов для микробиологического контроля;
- представление донесений о результатах разведки и соответствующих рекомендаций.

Тема 22. Мероприятия и методы защиты населения

Цель занятия: изучить основные мероприятия по защите населения

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Защита населения, основные мероприятия
- 2) Индикация
- 3) Оповещение населения

Содержание материала:

Защита населения — комплекс взаимосвязанных по месту, времени проведения, цели, ресурсам мероприятий, направленных на устранение или снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

Основными мероприятиями по защите населения являются:

индикация (выявление) опасности и оценка обстановки;

оповещение населения об опасности, информирование его о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;

эвакуация;

инженерная защита населения и территорий;

использование средств индивидуальной защиты;

медицинская защита;

подготовка населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

Индикация (выявление) опасности и оценка обстановки. Как правило, эти мероприятия осуществляются посредством сбора, изучения и анализа информации, полученной в результате мониторинга и/или разведки посредством осмотра территории (акватории) и объектов, экспрессных, лабораторных и инструментальных исследований параметров окружающей среды.

Оповещение населения. Одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности. Оповестить население означает своевременно предупредить его о надвигающейся опасности и создавшейся обстановке, а также проинформировать о порядке поведения в этих условиях.

В Российской Федерации для оповещения населения создана и успешно функционирует общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Она представляет собой организационно-техническую систему, объединяющую аппаратно-программные средства обработки, передачи и отображения аудио- и видеoinформации в целях подготовки населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, безопасности на водных объектах и охраны общественного порядка, своевременного оповещения и оперативного информирования граждан о ЧС и угрозе террористических акций, мониторинга обстановки и состояния правопорядка в местах массового пребывания людей на основе использования современных технических средств и технологий.

В единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций порядок оповещения населения предусматривает сначала при любом характере опасности включение электрических сирен, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности — **«Внимание всем!»**.

Основным средством доведения до населения условного сигнала об опасности на территории Российской Федерации являются электрические сирены.

Другим эффективным элементом систем оповещения населения служат сети уличных громкоговорителей.

Тема 23. Организация и проведение эвакуационных мероприятий

Цель занятия: изучить основные мероприятия по защите населения

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Эвакуация как способ защиты населения от чрезвычайных ситуаций

2) Виды эвакуации

Содержание материала:

Эвакуация населения. Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) людей из зон прогнозируемых или возникших ЧС и временному размещению эвакуируемых в безопасных районах, заранее подготовленных для жизнеобеспечения.

Эвакуация относится к основным способам защиты населения от чрезвычайных ситуаций, а в отдельных ситуациях (катастрофическое затопление, радиоактивное загрязнение местности) этот способ защиты является наиболее эффективным.

Виды эвакуации могут классифицироваться по разным признакам:

видам опасности — эвакуация из зон возможного и реального химического, радиоактивного, биологического заражения (загрязнения), возможных сильных разрушений, возможного катастрофического затопления и других;

способам эвакуации — различными видами транспорта, пешим порядком, комбинированным способом;

удаленности — локальная (в пределах города, населенного пункта, района); местная (в границах субъекта Российской Федерации, муниципального образования); региональная (в границах федерального округа); государственная (в пределах Российской Федерации);

временным показателям — временная (с возвращением на постоянное местожительство в течение нескольких суток); среднесрочная (до 1 месяца); продолжительная (более 1 месяца).

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения: *упреждающая* (заблаговременная) и *экстренная* (безотлагательная).

Заблаговременная эвакуация населения из опасных районов проводится в случае прогноза возможности возникновения аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия.

Экстренная эвакуация населения из опасного района — при возникновении чрезвычайной ситуации.

Проведение эвакуационных мероприятий включает в себя три этапа – рассредоточение, частичную эвакуацию и общую эвакуацию.

Три группы населения. Эвакуационные комиссии. Сборные эвакуационные пункты. Промежуточные пункты эвакуации. Эвакоприемные комиссии.

Приемные эвакуационные пункты. Пункты посадки. Пункты высадки.

Тема 24. Организация укрытия населения в защитных сооружениях

Цель занятия: изучить средства коллективной защиты населения

Тип занятия: урок – изучение нового материала

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Необходимость коллективной защиты населения

2) Виды защитных сооружений

Содержание материала:

Для коллективной защиты людей от воздействия вредных и опасных факторов окружающей среды способом экранирования используют **коллективные средства защиты**, то есть специальные и приспособленные здания, сооружения и другие объекты, обладающие защитными свойствами. К специальным средствам относят защитные сооружения (убежища, противорадиационные укрытия) и боевые машины (танки, бронетранспортеры и другие). Приспособленными обычно называют метро, тоннели, здания и сооружения, подвальные помещения, временные жилища, транспорт, рельефные складки местности, растительность и т.п.

Укрытие населения в защитных сооружениях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени имеет большое значение, а в сочетании с другими способами защиты обеспечивает снижение степени воздействия опасных факторов.

Защитное сооружение — это инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасных факторов, возникающих в результате аварий на потенциально опасных объектах или опасных природных явлений, а также от опасных факторов современного боевого оружия, в том числе оружия массового уничтожения. Защитные сооружения классифицируют по назначению и конструкции.

Они могут быть предназначены для укрытия техники и имущества или для защиты людей (убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия). В зависимости от конструкции различают сооружения открытого типа (щели, траншеи) и закрытого типа (убежища, противорадиационные укрытия).

Надежным способом защиты людей в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени являются убежища.

Убежища — это защитные сооружения, в которых в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты их от воздействия опасных факторов современных средств уничтожения, а также природных и техногенных факторов.

Для защиты населения в чрезвычайных ситуациях возможно использование защитных сооружений гражданской обороны, которые обеспечивают необходимые условия для сохранения жизни и здоровья людей не только в условиях военного времени, но и при радиационных, химических и биологических авариях, задымлениях, смерчах, ураганах и т.п.

В таких убежищах могут быть развернуты пункты питания, обогрева, оказания медицинской помощи, сбора пострадавших и другие объекты жизнеобеспечения населения и личного состава аварийно-спасательных формирований.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩИХ

4.1. МДК 04.01 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 структуры 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 здравоохранительную деятельностью определенную территорию).

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-трудовые 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 здоровья населения, охраны 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 аборт;
- 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 отдаленных 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 объеме 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 противоэпидемических 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.

Преимственность 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 настроения 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 отпавлений, 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.

Шадающий 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.

Шадающе-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 завершалось гибелью пациентов. Крайне высокой была смертность среди женщин, рожавших в условиях стационара: например, во время вспышки «родильной горячки» 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. Заболевания 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 акушерок. 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 поступивших 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 имеющийся 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, противозидемических 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 сальмонеллез, шигеллез, 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 «гноино-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	

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.

Рис.6 Возбудители ВБИ

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 ацинетобактеры, псевдомонады. Особенно тяжело, с высокой летальностью (70-80%), протекают пневмонии, вызванные синегнойной палочкой. Фактором, предрасполагающим к пневмонии, является эндотрахеальная интубация. Высокий 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.

Бактериemia и сепсис. Бактериemia чаще вызывается энтеробактериями, к ним относятся: кишечная палочка, клебсиелла, энтеробактер, серрация, протей, кроме того, псевдомонады. Первоисточниками 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. Пациент, руки персонала, инфицированные поверхности окружающих предметов.
Энтерококк	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, инфицированная окружающая среда.
Анаэробные бактерии	Пациент, руки персонала, воздух.
Дрожжи	Пациент, прямой контакт, воздух.
Грибы	Инфицированные инструменты, аппаратура, препараты крови, прямой контакт.
Вирусы: вирус краснухи, герпеса	Инфицированные инструменты, аппаратура, препараты крови, прямой контакт.
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.

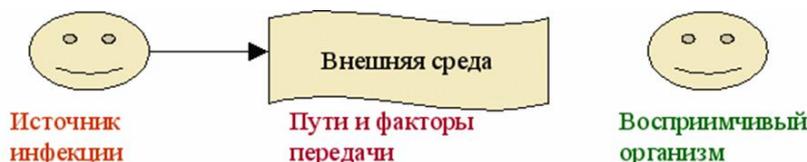


Рис.7 Механизм передачи инфекции

При этом механизм передачи может быть реализован следующими путями:

- 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 капель (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 (блошинный 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) – возбудитель гнойно-септических инфекций в ожоговых, травматологических и некоторых других стационарах – в постельных принадлежностях и других мягких предметах. Резервуарами, обеспечивающими существование возбудителя легионеллы, 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. При этом причиной абсцессов являются: инфицированные руками сестринского персонала шпиги 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, слезы, 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:

о возраст (старика, дети);

- o заболевания и методы лечения, снижающие иммунитет (ВИЧ-инфекция, лейкемия, 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 искусственного (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.

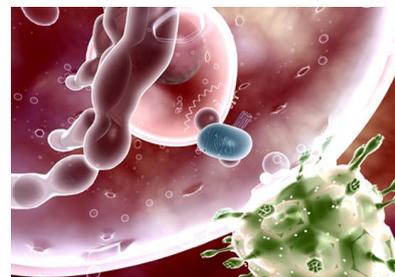
Понятие о ВИЧ инфекции.

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 организме. ВИЧ-инфицированный человек является единственным источником заболевания, бессимптомной стадии, так и в период выраженных клинических проявлений.

Масштаб распространения ВИЧ-инфекции соответствует глобальной эпидемии. Отмечены случаи передачи вируса лицам, свои служебные обязанности. По данным Центров по контролю за заболеваемостью, из 6498 поврежденных кожных покровов среди медицинских работников инструментами, загрязненными инфицированной кровью, развитие инфекции наблюдалось в 21 случае.



семейства
человеческом
как в

выполняющим
случаев
ВИЧ-

Механизм и факторы передачи.

ВИЧ-инфекция может передаваться при реализации как естественного, 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%.

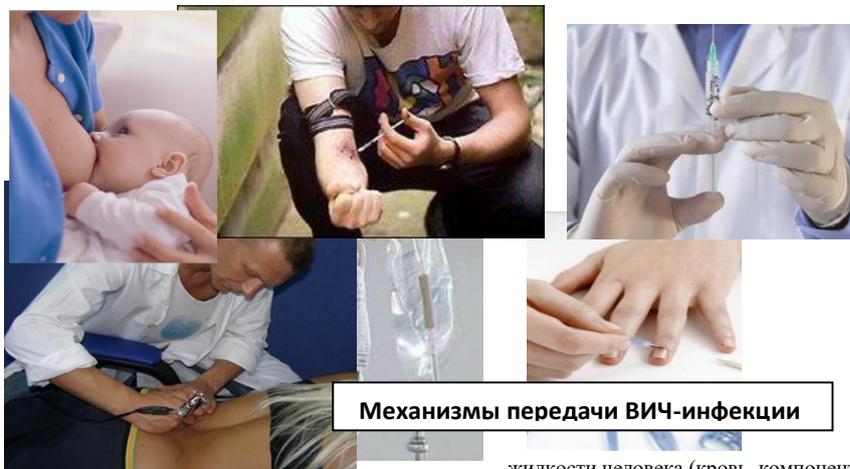
К искусственному механизму передачи относятся:

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.

Вирус иммунодефицита человека

ни.



Механизмы передачи ВИЧ-инфекции

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,
заключенные,
беспризорные дети.

ВИЧ неустоек 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 органичные и генерализованные поражения, приводящие к смерти пациента.



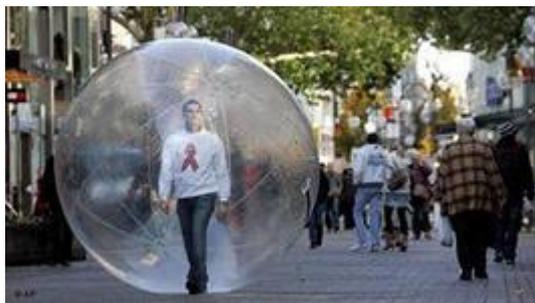
Стадия вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции

Признавая, что заболевание, вызываемое иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), массовое распространение во всем мире, остается приводит к неотвратимому смертельному исходу. ВИЧ-

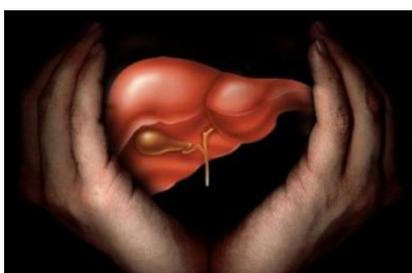
тяжелые социально-экономические и демографические последствия для Российской угрозу личной, общественной, государственной безопасности, а также угрозу человечества, вызывает необходимость защиты прав и законных интересов населения. необходимость применения своевременных эффективных мер комплексной ВИЧ-инфекции, Государственная Дума Федерального Собрания РФ приняла РФ № 38-ФЗ от 30.03.1995 года «О предупреждении распространения в Российской заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» (в ред. 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).

вирусом приобретает неизлечимым и инфекция вызывает Федерации, создает существованию Учитывая профилактики Федеральный закон Федерации Федеральных

Вирусные гепатиты.
Вирусные гепатиты – протекающих с поражением патогенетические характеристики достаточно однотипны, исходы и последствия обусловлены особенностями этиологии и патогенеза.



большая группа вирусных антропонозных заболеваний, печёночной ткани, этиологические, эпидемиологические и которых различны, однако клинические проявления



Заболееваемость 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, легких форм и форм средней тяжести без склонности к хронизации *Возбудитель гепатита А Hepatovirus* обладает устойчивостью

вне организма человека, выдерживает действие высоких температур, при 60°C сохраняется 4-12 часов. действие хлора, сохраняется в воде при дозах, обеспечивающих гибель Инкубационный период варьируется от 10 до 40-50 дней, чаще *Источник инфекции.* Больной желтушной и безжелтушной проявляющейся формой, а также лица с иннапаратной формой инфекции. желтушных и безжелтушных форм в различных эпидемиологических колеблется от 1:1 до 1:30.

Период заразительности. Выделение вируса начинается в инкубационном периоде за 7-10 (изредка), 13-15 дней до появления первых симптомов болезни. Максимальную эпидемиологическую опасность для окружающих больной представляет в продромальном, преджелтушном периоде. При появлении

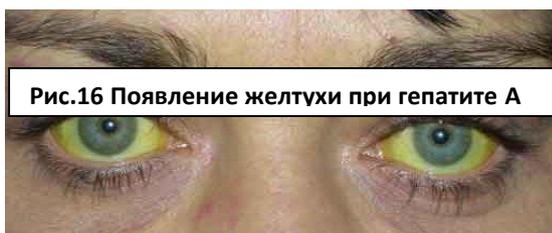


Рис.16 Появление желтухи при гепатите А

преобладанием процесса. высокой

Резистентен к бактерий. равен 14-30 дням. клинически Соотношение ситуациях

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, кишечным инфекциям с фекально-оральным механизмом передачи, поражениями печени, иногда – почек; отличается тяжелым течением, особенно у женщин, летальность у которых может достигать 15-20%.

Возбудитель *Неревитус* обладает значительной устойчивостью вне **Инкубационный период** варьируется от 14 до 50 дней (чаще всего 28-30 **Источник инфекции** – больной желтушной формой, преобладающей также больной стертыми формами.

Период заразительности – последние дни инкубационного периода; опасность для окружающих больной представляет в продромальный период, резко снижается при появлении желтухи, но еще возможно в первые 3-5 дней периода. Вирус выделяется из организма с фекалиями. Механизм передачи – оральный.

Пути и факторы передачи. Эпидемиологию гепатита Е определяет передачи. Заражение возможно при использовании не только воды открытых ирригационных 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 гигиенических, технологических правил приготовления пищи.

Вирусный гепатит В – вирусная антропонозная кровяная инфекция, характеризующаяся симптомами острого поражения печени и интоксикации, отличается клинических проявлений и исходов заболевания. Возможно формирование носительства У 5-10% больных острым гепатитом В развивается хронический гепатит, способный печени и гепатоцеллюлярной карциноме. Возбудителем является вирус гепатита В имеющий сложную антигенную структуру.

Вирус весьма устойчив во внешней среде, оставаясь жизнеспособным при комнатной температуре в течение нескольких недель. Инфекционность в сыворотке крови сохраняется

6 мес., при 20°C –15 лет, при нагревании до 100°C –3-5 минут чувствителен к водороду, хлорамину, формалину, ультрафиолетовому облучению.

Инкубационный период колеблется от 40 до 6 мес. (наиболее часто 60-120 **Источник инфекции** – больные всеми формами острого и хронического вирусносители.

Период заразительности. Больной представляет эпидемиологическую инкубационном, продромальном и желтушном периоде, а также при хронизации процесса и развитии вирусносительства.

Механизм передачи. Механизмами передачи являются: вертикальный (от матери гемоконтактный). Артериальный 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.

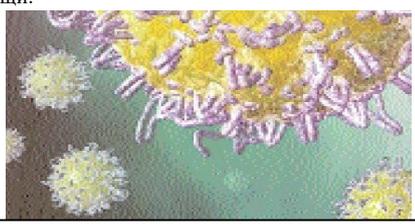
Контингенты риска. Пациенты отделений гемодиализа, лица с высокой парентеральной нагрузкой и оперативными вмешательствами, а также медицинский персонал, имеющий контакт с кровью и другими потенциально опасными биологическими жидкостями (цереброспинальной, вагинальной, перитонеальной), спермой, слюной и др., наркоманы, алкоголики, венерические больные.

Факторы риска. Гемодиализ, гемотрансфузии, инвазивные, диагностические и лечебные процедуры, оперативные вмешательства.



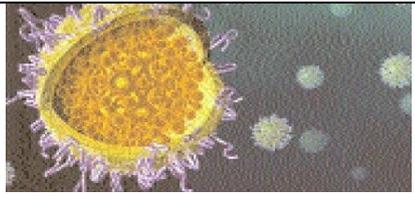
Вирусный гепатит Е

относящаяся к характеризующаяся беременными организма человека дней). при гепатите Е, а максимальную выделение вируса желтушного фекально-водный путь водоемов,



Трёхмерная модель вируса гепатита

полиморфизмом вируса гепатита В. привести к циррозу Hepadnavirus, при 30-32°C в



дней). гепатита В, а также опасность в инфекционного плоду), половой и

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 её 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 симптомами острого поражения печени, протекающего с умеренной. Отличается выраженной склонностью к развитию хронических форм (в 50-80 % 20% хронически инфицированных больных может возникнуть цирроз печени с развитием гепатоцеллюлярной карциномы).

У 20-30% переболевших острым гепатитом С отмечается на фоне наличия специфических антител. Возбудителем является Hcvavirus. основных генотипов вируса гепатита С, в России доминируют генотипы 1b и 1a неблагоприятен в плане лечения интерфероном и прогноза). Отмечается низкая вируса в организме больных и носителей. Вирус гепатита С менее устойчив, чем вирус гепатита В.

Инкубационный период колеблется от 2 до 26 недель (в среднем 7-10 недель) в зависимости от концентрации вируса в инфицирующем материале и макроорганизма.

Источник инфекции – больные всеми формами острого и гепатита С, а также вирусоносители.

Период заразительности. Больной представляет эпидемиологическую опасность в инкубационном, продромальном и периоде, а также при хронизации инфекционного процесса и развитии вирусоносительства.

Механизм передачи. Естественными механизмами передачи являются: матери плоду, во время акта родов, половой и гемоконтактный. механизм передачи реализуется при гемотрансфузиях, парентеральных (инъекции, инвазивные диагностические и лечебные процедуры, оперативные стоматологические процедуры и т.д.).

Пути и факторы передачи. В условиях стационаров преобладает арти (фибриноген, активированный протромбиновый комплекс и др.), 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.

Меры профилактики гепатита С аналогичны таковым при гепатите В: качественная стерилизация медицинского инструментария, применение одноразовых шприцев, сокращение числа гемотрансфузий 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 кровяная инфекция с различными механизмами передачи, на гепатит В и утяжеляющая его течение, приводящая к более частой процесса, развитию цирроза и летальным исходам, возникновению гепатоцеллюлярной карциномы.

Этиология. Возбудителем является Deltavirus, дефектный к репликации лишь в присутствии гепатита В, вызывающего

Без возбудителя гепатита

В Дельта-инфекция не развивается.

Возможна **коинфекция** – одновременное заражение В и гепатита D.

Инкубационный период – 1-2 месяца при суперинфекции. инфекции – больные любой формой гепатита В (острой, хронической), HbsAg, инфицированные дельта-вирусом.

Период заразительности. Наибольшая больного определяется перед появлением клинических признаков появления симптомов болезни вирусемия уменьшается. Кровь представ в серозных биологических жидкостях.

Механизм передачи. В условиях стационара чаще медицинских манипуляциях. Не исключена возможность инфицирован медицинских работников. В естественных условиях установлена возможность половой передачи и вертикального механизма передачи плоду от матери во время внутриутробного развития.



Печень при вирусном гепатите С

характеризуется интоксикацией. случаев), при этом у последующим

вирусоносительство Известно 6 (1b – наиболее концентрация

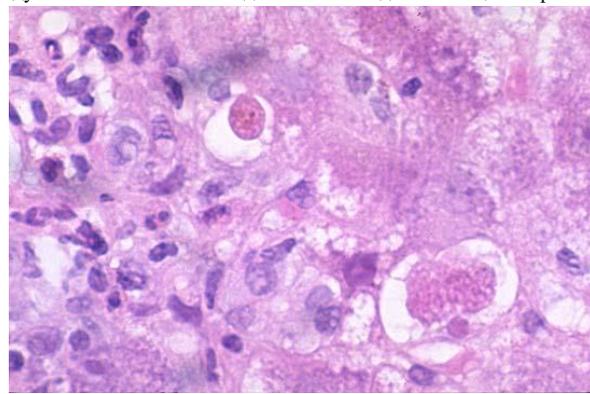
составляет 8-10 состояния

хронического

желтушном

вертикальный (от Артифициальный манипуляциях вмешательства,

ее компоненты



Присоединение к вирусному гепатиту В коинфекции гепатита D.

антропонозная нашлаивающаяся хронизации

вирус, способный гепатит В.

вирусами гепатита

Источники чаще носители

заразительность болезни. После с обнаруживается и

фузиях, инвазивных кровью пациентов и

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 склонность 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 протяжении всего периода нахождения вируса в крови: в конце инкубационного периода, желтушном периоде и последующем хроническом течении инфекции. Концентрация вируса в при гепатите В и гепатите С. Предполагается экскреция с теми же выделениями, что и при

Механизм передачи. Действуют искусственный и естественные механизмы. Искусственный механизм передачи свращается при трансфузиях крови, трансплантациях. Предполагается возможность заражения при различных инвазивных диагностических и процедурах. Из естественных механизмов передачи доказаны половая передача, вертикальная инфекции от матери плоду во время внутриутробного развития.

Пути и факторы передачи. С несомненностью доказана парентеральная передача. 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 Медицинские работники, имеющие дело с кровью и, возможно, другими биологическими Наркоманы.

Факторы риска. Трансплантация органов, гемодиализ, гемотрансфузии, инвазивные медицинские 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.

Вирусный гепатит TTV – 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

возбудитель – TTV, ДНК-содержащий вирус, близкий к парвовирусам исследователями в 1997 году). Установлено наличие 2 генотипов возбудителя – 1а и распространен в России более широко. Устойчивость вируса во внешней среде не Инкубационный период точно не определен.

Источники инфекции. Больные острым и хроническим гепатитом, а также больного могут определяться сразу два генотипа возбудителя, наблюдаются случаи другими вирусными гепатитами.

Период заразительности изучен недостаточно. Предполагается заражения от больного или носителя на протяжении всего периода обнаружения фекалиях инфицированного человека.

Механизм передачи. Реализуется 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.

Контингентны риска. Пациенты, находящиеся на гемодиализе, реципиенты крови, больные гемофилией, с трансплантацией органов и тканей. Медицинские работники, имеющие дело с кровью и экскретами 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.

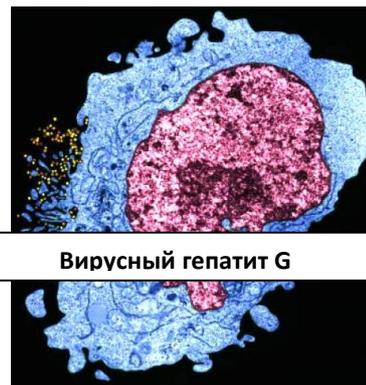
Меры предосторожности. Проверка доноров на TTV с помощью ПЦР, что в настоящее время возможно лишь в отдельных учреждениях. Важна стерилизация изделий медицинского назначения, инструментов, более широкое применение медицинского инструментария разового пользования. Медицинский персонал, работающий с кровью, 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 расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатит В, С, ВИЧ и других).



окужающих на
продроме,
крови ниже, чем
гепатите С.
передачи.
органов и тканей.
лечебных
передача
инфекции.
препараты и
тканей.
жидкостями.



(открыт японскими
1b. Второй генотип
изучена.
носители. У одного
сочетания инфекции с
возможность
вируса в крови и / или

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, HBsAg (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 происшествия.

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.



Средства индивидуальной защиты



Тщательно выполнять режущими и колющими скальпели, ножницы и т.п.), при с медикаментами, пробирок с компонентами, ампул с сывороткой; следует избегать уколов, порезов перчаток и рук.

Не надевать защитный колпачок на одноразовую иглу навесу, при надеть колпачок положите шприц на какую-либо поверхность и аккуратно на иглу (рис.А)

Не надевать колпачок на использованную иглу для избегания риска

Не сгибать, не ломать иглы, не снимать иглу со шприца до погружения дезинфицирующий раствор.

Отсоединять иглу от шприца одним из бесконтактных способов: с помощью иглосъёмника 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 из рук в руки (рис.Г). При операционных вмешательствах следует исключить использование пальцев при направлении иглы, желательнее применять иглодержатель.

Проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку колющих и режущих отдельно от всех остальных.

Во избежание заражения парентеральными вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией следует соблюдать Правила работы с колющим и режущим инструментарием:



Рис. А

манипуляции с инструментами (иглы, открывании флаконов кровью и ее

необходимости наденьте колпачок

травматизма!

в

или

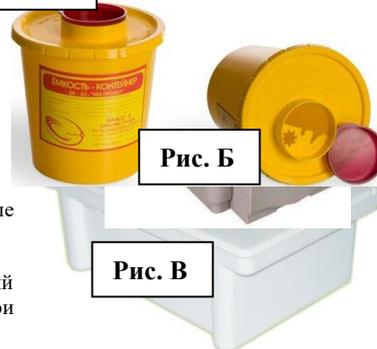


Рис. Б

Рис. В

лоток), а не



Рис. Г

инструментов

Проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку колющих и режущих инструментов в специальных 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 СанПиНа 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.

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-позитивному пациенту следует в присутствии второго специалиста, который в случае разрыва перчаток или пореза может продолжить их выполнение.

При транспортировке крови и других биологических жидкостей нужно соблюдать следующие правила:

Ёмкости с кровью, другими биологическими жидкостями сразу на месте взятия

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 по заражению вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией (Приложение 12 2.1.3.2630-10)

В случае порезов и уколов немедленно обработать и снять руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70%-м спиртом, 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-HBs 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:



Рис.24 Контейнер для транспортировки биологических жидкостей

жидкостей нужно

сразу на месте взятия

ленных в

медицинский предотвращению к СанПиН

перчатки, вымыть смазать ранку 5%-м

- 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 ЛП

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 технологии 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 грязное белье с биологическими выделениями (кровь, гной, мокрота, моча, каловые массы и т.д.).

В зависимости от степени загрязнения белья выбирается режим стирки, тип стирального оборудование, 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 внутрь 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 многократно использовать 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. Проздезинфицированное 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 производятся с целью профилактики внутрибольничных инфекций - ВБИ у пациентов и персонала ЛПО.

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 многократного 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:

Приказ МЗ СССР от 10.06.1985 г. № 770 «О введении в действие отраслевого стандарта ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы».

МЗ СССР **ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ** «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы» ОСТ 42-21-2-85, введен 01.01.1986 г.

Приказ МЗ СССР от 12.06.1989 г. № 408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране».

Приказ МЗ СССР от 31.06.1978 г. № 720 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией».

Приложение 1 «Инструкция по организации и проведению санитарно-гигиенических мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях».

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.

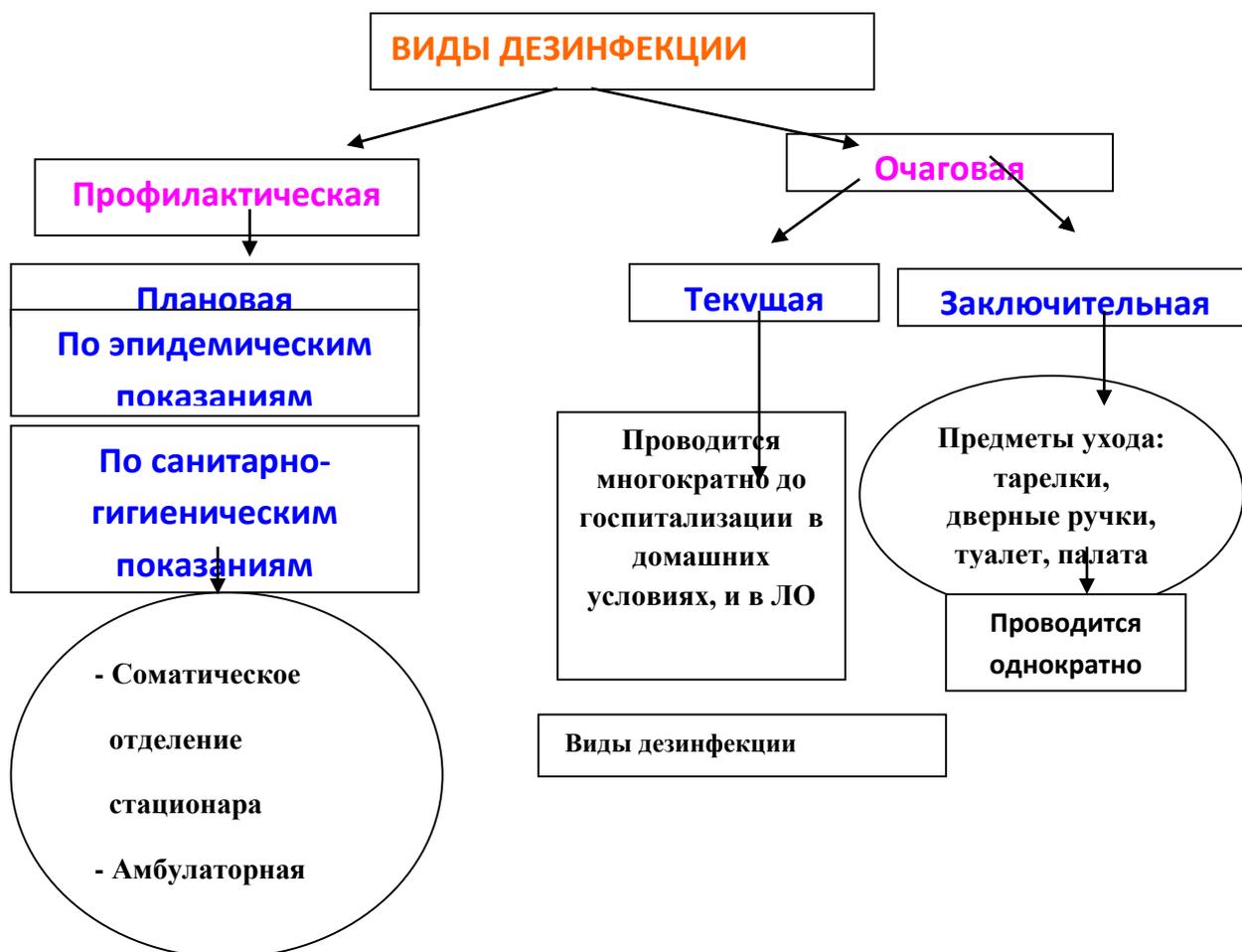
Приказ Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области от 12.03.08. № 393 «Методические рекомендации по организации проведения текущей и генеральной уборок помещений ЛПУ»

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 грызунов (дезинсекция и дератизация).

Профилактическая дезинфекция по эпидемиологическим показаниям не допустить распространения возбудителей ВБИ и их переносчиков в из соседних отделений (палат).

Профилактическая дезинфекция по санитарно-гигиеническим проводится как разовое мероприятие по методике проведения *генеральных* Генеральная уборка осуществляется с целью удаления загрязнений и обсемененности в помещениях организаций.

При генеральной уборке проводится мытье, очистка и поверхностей помещений (в том числе труднодоступных), дверей, мебели, числе осветительных приборов), аппаратуры с использованием моющих и 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, погужением и др.

I. Механический метод дезинфекции:

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.

Деконтаминация рук

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).

Физический метод дезинфекции - кипячение

III. Химический метод дезинфекции – воздействие химических препаратов:

1. Галоидосодержащие
2. Кислородосодержащие
3. ПАВ (поверхностно активные вещества)
4. Гуанидины



членистоногих и проводится с целью отделений (палатах)

показаниям

ия микробной

обеззараживание оборудования (в том дезинфицирующих

проводится по родильных залов,



5. Альдегидосодержащие

6. Спирты

7. Фенолсодержащие

IV. Биологический метод дезинфекции –

Антагонистическое действие между различными

V. Комбинированный.

Использование выше перечисленных



воздействие средств биологической природы. микроорганизмами.

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°C - экспозиция 45 минут (рис.).



Стерилизаторы паровые

избыточным
атмосферы,

различных
Химические

Производят полное
зависит от
кратное

минут (рис.).

дезинфекции применяют для изделий из латекса и термостойких полимеров.

Производится она централизованно, водяным насыщенным паром под давлением в автоклаве в стерилизационных коробках. Давление - 0,5 температурный режим - 110°C, экспозиция - 20 минут (рис.).

Химический метод дезинфекции основан на использовании химических веществ. Наиболее часто применяют водные растворы. методы дезинфекции применяют для изделий из стекла, коррозионностойких металлов, полимерных материалов, резины. погружение в дезинфицирующий раствор, экспозиционная выдержка применяемого средства и вида обеззараживаемого объекта (рис.), или 2-протираание салфеткой из бязи, смоченной дезраствором, с интервалом 15



фекции способом погружения в дезраствор



Химический метод дезинфекции способом протираания

Для проведения химического метода дезинфекции в ЛО могут использоваться дезинфицирующие средства из различных химических групп (рис.57), имеющих государственную регистрацию и 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 больничной среды 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 больничной среды, 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
Галоидосодержащие		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, сан – тех. оборудования, уборного инвентаря, выделений.	Порошок, плохо растворимый в воде. Нестойкое соединение. Применяется в сухом виде и в виде растворов. При растворении образуется взвесь. Срок хранения основного раствора – 10 дней.	3 класс токсичности. Обесцвечивание тканей, коррозия металлов, раздражение 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. (ГБ+), 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, (ГБ+), 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	АМД: бактерии, (ГБ+), вирусы, грибки. Для дезинфекции систем диализных аппаратов. Для профилактической, текущей и заключительной дезинфекции.	Жидкий концентрат.	Обладает коррозирующими свойствами. Средства защиты: перчатки ПВХ.

Каталит (электрохимические, активированные растворы натрия хлорида)	АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, дерматомикозы. Дезинфекция изделий медицинского назначения, для текущей и заключительной дезинфекции.	Раствор, получаемый на электрохимических установках разного класса. В зависимости от модификации имеют разные рН. Применение раствора согласно методическим рекомендациям.	
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.	Корродирует 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	30% концентрат.	3 класс токсичности. Ожоги кожи, слизистых оболочек. Работать с

	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.		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, коррозионностойких 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 ПВХ.
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 термостабильных материалов не корродирует металлы высокая очищающая способность не обладает фиксирующими свойствами	Жидкость	Умеренно токсичен. Работа – в перчатках ПВХ. Избегать попадания в глаза и на кожу.
5. Альдегидсодержащие			
Формальдегид	АМД: бактерии, вирусы, грибы. Дезинфекция верхней одежды (при необходимости использования низких температур). Стерилизация (газовая) изделий медицинского назначения (термостабильных).	Жидкость	2 класс токсичности. Большой токсический эффект. Сильный запах. Все средства защиты.
Гигасепт ФФ	АМД: бактерии (все), грибы, вирусы, споры. Дезинфекция, стерилизация изделий медицинского назначения, в т.ч. эндоскопов не оказывает коррозионного действия	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.

	не портит изделий из термолabileльных материалов используется для эндоскопов, принадлежностей для анестезиологии и реанимации.		
Сайдекс Глутарал Дюльбак	Дезинфекция и стерилизация термолabileльных 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 сенсibiliзирующим 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 сенсibiliзирующими 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 уровень обработки рук, антисептическая обработка слизистых. Обработка и лечение ран, швов. Нет раздражающего местного эффекта. Нетоксичен.	Жидкость	

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



Современные дезинфицирующие средства



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 фирмы-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 (кал, моча, кровь, рвотные массы) и использованного перевязочного материала.

Чтобы использовать хлорную известь в виде растворов, необходимо готовить раствор.



помещении, в рекомендованы. выделений больного 10% маточный

воды и тщательно перемешивать, оставляют на 24 часа х часов отстаивания полностью в хранения (до 10 лора необходимо

Порошок хлорной извести

Приготовление маточного раствора хлорной извести:

- берут 1 кг сухого препарата, к которому добавляют небольшое количество перемешивают до получения кашицеобразной консистенции. После чего, продолжая добавляют воду до объема 10л (ведро). Свежеприготовленную 10% хлорную известь в прохладном темном помещении в закрытой посуде. Целесообразно в течение первых 4-не менее 3-х раз проводить перемешивание смеси, чтобы активный хлор перешел раствор. Через 24 часа осторожно, не взбалтывая, осадка, сливают осветленный раствор (дней). За среднее количество активного хлора в сухой хлорной извести применяется увеличивать количество сухого препарата. В этом случае производят перерасчет по формуле:

$$25 \cdot 1000$$

$$X = C$$

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 хлорамина хорошо растворяются в воде. В отличие от хлорной извести хлорамин более факторов внешней среды и теряет при правильном хранении 0,1-0,2% активного хлора в 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 предварительного отстаивания, осветления. Растворы хлорамина готовят в соответствии сухом препарате и заданной концентрации раствора. Необходимое количество размешивают в воде, лучше подогретой до 50-60°С и доводят раствор до нужного растворов до 15 дней.



(рис.59). Препараты устойчив к действиям год.

использовать его без с содержанием хлора в хлорамина объема. Срок хранения

Хлорамин Б (порошок)

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,

назначения, даты приготовления, предельного срока годности

При работе с дезинфекционными средствами необходимо меры предосторожности, включая применение средств защиты, указанные в инструкциях по применению (рис.60).

На месте проведения работ категорически запрещается присутствие посторонних лиц и домашних животных.

При работе с дезинфицирующими средствами через минут необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого выйти на свежий воздух, снять халат.

Оказание первой помощи при попадании дезинфицирующих растворов на кожу и слизистые

Характерным для всех применяемых химических средств стерилизации является раздражающее действие в отношении слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

Первая помощь при попадании на незащищенную кожу немедленном, обильном обмывании пораженного места чистой водой. При поражении формальдегидом лучше обмывать кожу 5% нашатырного спирта.

При ингаляционном отравлении, немедленно удалить пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Необходимо прополоскать рот и носоглотку холодной водой.

В случае отравления формальдегидом рекомендуется вдыхание водяных паров с добавлением нескольких капель 5% раствором спирта.

Во всех случаях показано обильное щелочное питье. По показаниям – сердечно-сосудистые аналептики, седативные, противокашлевые, вдыхание кислорода. В тяжелых случаях – госпитализация.

При попадании любого препарата в глаза немедленно промыть их струей теплой воды и закапать раствор альбуцида, 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



его концентрации, раствора. соблюдать все индивидуальной

присутствие

каждые 40-50 обязательно

дезинфекции и кожных покровов,

состоит в водой. При спирта. пострадавшего из помещения.

вдыхание нашатырного



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.

После орошения мебели и картин протирают влажной ветошью, а затем обеззараживают, высушивая ее в дезинфекционной камере. Дезинфекция мягкой мебели (одеяла, подушки, матрацы), одежду и др. мягкие вещи (рис.62) или так же, как мягкую мебель.

Дезинфекция в дезкамере

Постельные принадлежности обеззараживают в дезинфекционных камерах орошением дезинфицирующими растворами с дезинфицирующим раствором, и повторным орошением.

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)

Установка моечно-дезинфицирующая для предметов ухода за больными

При проведении дезинфекции в поликлинических организациях, которые после дезинфекции обеззараживают предметами ухода за больными, подлежащими предстерилизационной очистке и стерилизации.

Изделия одноразового 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 одноразового и многократного применения).

Дезинфекции и утилизация шприцев инъекционных одноразового применения

МУ 3.1.2313-08. 3.1. Профилактика инфекционных заболеваний. Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных одноразового применения. Методические указания, утвержденные Руководителем Федеральной по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, государственным санитарным врачом РФ Г.Г.Онищенко 15.01.2008г. (выписка)

Шприцы инъекционные одноразового 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 одноразового применения повторному использованию проведения инъекций не подлежат.

Для проведения обеззараживания шприцев инъекционных одноразового применения рекомендуются *химический и физический методы*.

Химический метод обеззараживания.

Для обеззараживания использованных шприцев одноразового применения 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 при заполнении его раствором дезинфицирующего средства. Иглосъемник представляет собой твердую непрокальваемую пластиковую емкость одноразового применения, имеющую крышку с отверстием специальной конфигурации, снятия игл со шприцев разного диаметра.

«Емкость для обеззараживания шприцев» должна быть оборудована поддоном и гнетом (рис.66).

После проведения инъекции (манипуляции) медицинский работник, не накрывая набирает в шприц при помощи поршня дезинфицирующий раствор из «Емкости для шприцев». Затем отсоединяет иглу от шприца одним из способов, в зависимости от наличия профилактическом учреждении специальных приспособлений:

- снятие иглы с помощью иглосъемника;
- отсечение иглы с помощью иглоотсекателя с интегрированным контейнером для игл;
- деструкция иглы с помощью деструктора игл – устройства для сжигания игл высокой температуры (рис.).



службы
Главным

для



предварительно
емкости с

(рис.) при

подходящим для

перфорированным

иглу колпачком,
обеззараживания
в лечебно-

непрокальваемым

путем воздействия



Емкость для обеззараживания шприцев



Иглоотсекатель и деструктор игл



После поршнем

отсоединения иглы корпус шприца с 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 корпуса 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 обеспечение дезинфекции (ёмкости, мензурки, мерки); на укомплектованность смены (санитарки, младшие медицинские сестры,

Химический контроль. Этот вид контроля используют для концентрации рабочих растворов и для контроля проведения дезинфекции.

Для определения содержания действующих веществ (рис.), концентрации рабочих растворов концентрациям, предусмотренным отборе проб отмечают дату их взятия, когда и кем приготовлен раствор, какая концентрация указана на этикетке. Обнаружение во взятых чем требуется, количества действующего вещества служит доказательством выполнения дезинфекции.

При контроле проведения профилактической дезинфекции, а в (при отсутствии бактериологической лаборатории) и при проведении очаговой препаратов. Метод основан на цветной реакции йода с крахмалом. Если смоченным этим составом тампоном к орошенной хлорсодержащим раствором поверхности контролируемого объекта появляется специфическое

Этим методом следует контролировать обеззараживание предметов, которые представляют эпидемическую опасность: посуду для еды 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.



Контроль содержания действующих веществ

добросовестность медсестры).

определения

соответствия инструкциями. При дезинфицирующий пробах меньшего, плохого

некоторых случаях дезинфекции может хлорсодержащих прикоснуться поверхности, то на окрашивание.

поверхностей тех и выделений,

Тема 8. Организация безопасной среды для пациента и персонала.

Цель занятия:

Дать определение понятий "безопасная больничная среда", охранительный режим".

Разобрать элементы лечебно-охранительного режима.

Ознакомиться с режимом эмоциональной безопасности для медперсонала.

Узнать о факторах риска несчастных случаев в условиях больничной среды; 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



Рис.69 Бактериологический контроль качества дезинфекции

"лечебно-пациента и

Рассматриваемые вопросы:

Факторы риска для пациента
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 неуютно. 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 посещений 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, более в спине, развития [остеохондроза](#) у медицинских сестер.

Выделяют следующие правила поднятия 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 поднятии 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 на 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 проявляет себя 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 смещаться в противоположенную сторону и давить 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 их 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, иррадирующая 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. Избегать неблагоприятного воздействия высоких и низких температур (ожогов и переохлаждений) в связи с выполнением манипуляций 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 большем 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 (кусочки 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, лекарствах 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 шпателем.

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 др.), 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.) Амоцид).

6. 2) Сенсibilизаторы, 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 неодновременно 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 у 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 отворачиванием ко всему на свете. Медицинская сестра обижена на саму себя и на все человечество. Жизнь кажется ей неуправляемой, она не способна выражать 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.

«Стресс – это не то, что с вами случилось, а то, как вы это воспринимаете»

Селье

Ганс

Стресс и нервное истощение



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 расстройств. 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 – ограждать 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.

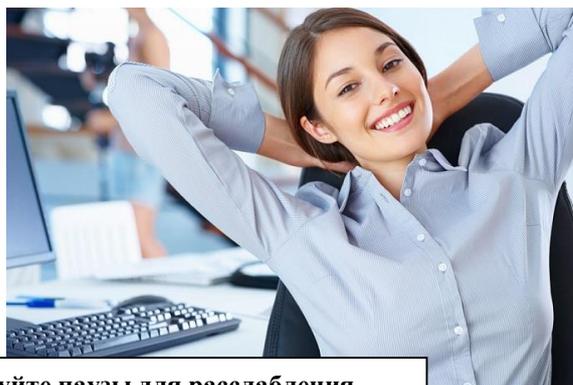
Посменная работа, частые бессонные ночи, особый режим дня.

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

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 изгнать 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 фурациллин – 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.



Рентгеновский аппарат – источник излучения в ЛПО

Из всех источников излучения в лечебном учреждении 90% составляют рентгеновские лучи. Даже небольшие дозы, воздействующие 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 зубоорудной 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 появляются боли в области сердца, сердцебиение и одышка при физической нагрузке).

Профилактика. Профилактика заболеваний верхних дыхательных путей токсико-химической этиологии у работников основывается на совершенствовании медиков. Важная роль в профилактике заболеваний верхних дыхательных путей токсико-химической этиологии у медицинских работников индивидуальным средствам защиты: защитные маски, очки, многих случаях одноразовая. Наличие эффективной системы клинических и биохимических лабораториях, анатомических отделениях, при проведении дезинфекции и комплексе профилактических мероприятий большое значение имеет качественное и регулярное проведение периодических осмотров, позволяющих выявить начальные признаки верхних дыхательных путей токсико-химической этиологии заболеваний, препятствующих продолжению работы в химических веществах. Необходимо оздоровление работников, имеющих контакт с химическими веществами, пансионатах.



Рис.121 Вредное воздействие лекарственных средств

верхних
медицинских
безопасности труда
дыхательных путей
принадлежит
спецодежда, во
вентиляции в
танатологических и
дезинсекции. В
значение имеет
медицинских
заболеваний
и общих
контакте с
медицинских
в профилакториях 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, скинел, 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 женщины 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 воздействии токсические свойства друг друга, называются *синергетиками*.

Вредные вещества, ослабляющие при одновременном воздействии 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 прочитать 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, иммунологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.
Класс В	(<u>чрезвычайно</u> эпидемиологически <u>опасные отходы</u>) Материалы, контактировавшие с больными 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 иммунологических 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	(токсикологически <u>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</u>	<u>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 В могут накапливаться, временно храниться, отходами класса А иметь маркировку

Цветовая маркировка медицинских отходов по классу опасности

(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. 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 подвергнуть 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 исполнения 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 противозидемических 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 (стоек-тележек, 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.

Провести обеззараживание 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 увеличивает микробную обсемененность воздуха и оборудования помещений, «обильно» загрязняет руки и спецодежду персонала;

увеличение микробной обсемененности приводит к возникновению различных внутрибольничных инфекций;

открытые уличные 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 загрязнены 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 загрязненными 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 коллоидно-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, технике 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 закрываемую 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 предохранения 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;

♦ объективизации 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 анаэробическую 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 азромонад. При работе с тампонами, смонтированными в ватно-марлеву пробку, следят за тем, чтобы не замочить (не загрязнить) пробку средой и/или собранным материалом. Собранный материал 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, закупоренных 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 ма-леньким тампоном из хлопка или вискозы на кончике (диаметр там пона - 2,5 мм), смонтированным в пробку, закупоривающую стерильную одноразовую стеклянную пробирку - для проб из носа глотки на *B. pertussis* 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 стерильную 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 протиражением 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 отделяемого 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-легочная 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!

Исключения 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 происходившем 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 произвольные 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-лёгочная 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

Для устранения перекрывания дыхательных путей корнем языка, потерявшего тонус и опускающегося под собственной тяжестью до задней стенки глотки, перекрывая тем самым путь для

Ее

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).

Воздействуя физически (встрянув за плечо, сильно сжав мочку уха, складку кожи между большим и

2. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей (2-5 секунд) методом запрокидывания головы назад.

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

Клиническая смерть - это состояние, при котором при наличии внешних признаков ганизма (отсутствие сердечных сокращений, самостоятельного дыхания и любых нервно-реакций на внешние воздействия) сохраняется потенциальная возможность восстановления его функций с помощью методов реанимации.
продолжительность 5 – 7 мин.



3. Оценка дыхания (удерживая голову запрокинутой) методом «вижу, слышу, ощущаю» в течение 10 секунд

Вижу - поднимается ли грудная клетка.

Слышу - звук дыхания.

Ощущаю - своей щекой движение

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.

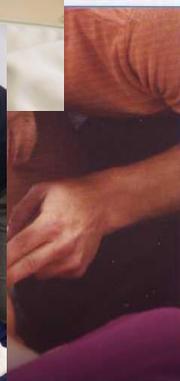
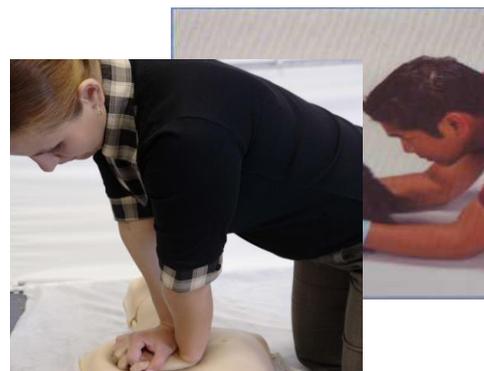
Техника ЭСЛР имеет особенности, но вполне может быть освоена лицами, не имеющими медицинского образования.

Показанием к СЛР является клиническая смерть.

Условия для успешного проведения СЛР.

- Пострадавший должен лежать на спине, на **ровной твердой поверхности.**
- Грудная клетка **освобождена** от стесняющей одежды, брючный ремень ослаблен, ноги удерживаются помощником приподнятыми под углом 80-90°, или после непродолжительного удержания остаются согнутыми в коленных и тазобедренных суставах.
- Положение реаниматора - сбоку от пострадавшего, если искусственная вентиляция легких (ИВЛ) проводится методом изо рта в рот
-
- Начинают СЛР с компрессий грудной клетки.

- Основание ладони располагают на границе средней и нижней трети грудины по средней линии. Необходимо **избегать** давления на **нижний край** грудины, т.е. на **мечевидный отросток!**
- Руки располагают перпендикулярно к поверхности груди.



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:

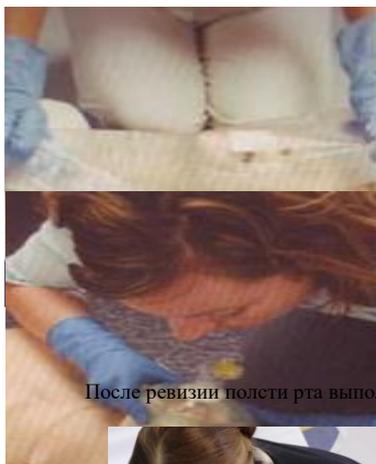
- у детей до 1 года - двумя пальцами;
- у детей от 1 до 8 лет - ладонной поверхностью 1 руки;
- старше 8 лет – как у взрослых, ладонной поверхностью двух рук.

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.



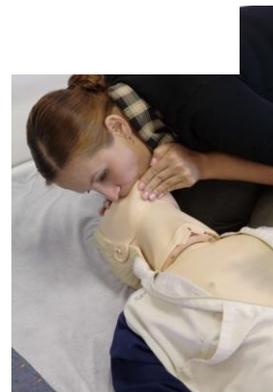
После ревизии полости рта выполните 2 и

При проведении искусственного дыхания методом «рот в рот» необходимо использовать барьерные приспособления для защиты от инфекций:

- лицевые пленки и карманные маски;
- сложенная в 4-6 слоев марлевая салфетка;
- устройства типа «рот-устройство-рот», воздухопровод Гведела;
- мешок Амбу.



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 больного. Одну руку он подводит под шею, вторую основанием ладони укладывает на лоб и запрокидывает голову назад.

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 свое 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:

Резанные – 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 – возникают 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.

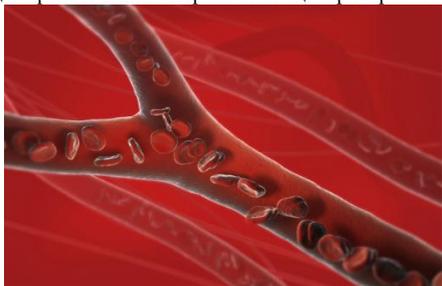
Рану нельзя промывать водой - это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность. Рану нельзя засыпать порошками, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно к раневой поверхности прикладывать вату, - все это способствует развитию 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.

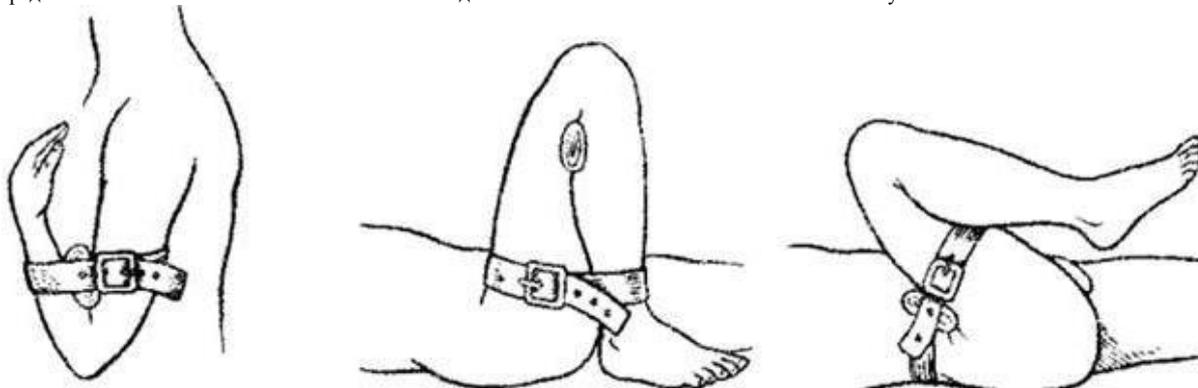
Способы оказания помощи при наружных кровотечениях

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 придать 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, венозное, капиллярное, смешанное.

Артериальное кровотечением называется истечение крови из артерий. Артериальное кровотечение - 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 наложение 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 тугим 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, следя 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 шиплое 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 раздельным 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.

Различают 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 отстает 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 быстро 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 сле дует 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, не ритмичного 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 из раны 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 питье (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, оочевеншая;
- онемение или снижение чувствительности;
- ригидность (ооченение) 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 при 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 цветочувствование, 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: перекройте 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, распушить 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, галлюцинаторно-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 рекомендовать 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, медсестры 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 простынёй 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"

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
Оренбургского городского

решению
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 представителям 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.

4.2. МДК 04.02.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 медицинским 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 санузелом - для пациентов с неясным диагнозом.

8. Рентгентаблетка.

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. Самостоятельно (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 затылок 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). Платяные вши живут в складках одежды. Гниды головных вшей как бы приклеены в волосяному 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 обработку 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. приложение)

В некоторых случаях пациента переносят на руках 1-2 человека. Нередко пациенты поступают в лечебное отделение пешком. При любом способе транспортировке 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:	Своевременное выявление лиц с подозрением на инфекционное заболевание Выявление больных в инкубационном периоде или с малосимптомным течением инфекции Выявление вирусо- или бактерионосителей

<p>Индивидуальный прием больного</p> <p>Тщательный сбор эпидемиологического анамнеза о наличии контактов с инфекционными больными, перенесенных инфекционных заболеваниях и пребывании за пределами постоянного места жительства</p> <p>Осмотр больных на педикулез</p> <p>Обработка при выявлении педикулеза</p> <p>Забор материалов для лабораторного обследования поступивших больных по назначению врача</p> <p>На каждого госпитализированного завести в приемном покое:</p> <p>Медицинскую карту стационарного больного</p> <p>Карту выбывшего из стационара</p> <p>Внести сведения в журнал приема больных и в алфавитный журнал</p> <p>Сделать отметку на медицинской карте о педикулезе, номере регистрации в центр санэпиднадзора</p> <p>Сделать маркировку истории болезни и направлений на все виды исследований и процедуры лиц группы риска и носителей антигена гепатита В, С, ВИЧ - инфекции:</p> <p>При выявлении инфекционного заболевания или подозрения на него по назначению врача:</p> <p>Немедленная изоляция больного</p> <p>Перевод его в инфекционное отделение</p> <p>Проведение первичных противоэпидемических мероприятий</p>	<p>Выявление, лечение и - предупреждение перекрестной инфекции</p> <p>Выявление инфекции, групп риска среди пациентов</p> <p>Формирование банка данных о пациенте</p> <p>Профилактика профессионального заражения медицинского персонала и обеспечение инфекционной безопасности пациентов</p> <p>Локализация очага инфекции и разрыв эпидемиологической цепочки</p>
--	--

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 госпитал.
Статистическая карта выбывшего из стационара	Для регистрации госпитализиров. пациентов с различными заболеваниями. Это основной стат. 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 загрязненности 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 ведра 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.

- Помочь ему удобно расположиться в ванне: воду наполняют до уровня мечевидного отростка; в ванне поставить подставку для упора ног.
- Помощь в мытье оказывать только в случае необходимости.

Выполнение процедуры

- 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.

- Помочь пациенту встать на ноги в ванне (при необходимости оказать помощь вдвоём).

Завершение процедуры

- Накрыть плечи человека полотенцем и помочь ему выйти из ванны (при необходимости оказать помощь вдвоём).
- Помочь пациенту насухо вытереть тело. Убедиться, что кожа между пальцами сухая.
- Помочь ему причесаться, надеть одежду и обувь.
- Снять фартук, выбросить его в непромокаемый мешок, вымыть и осушить руки.
- 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

- Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие (если это возможно).
 - Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня (или до максимально низкого уровня, если пациент не может лежать горизонтально).
- Опустить боковой поручень.

- Переместить его к краю кровати, где стоите вы.
- Снять одеяло, свернуть его и поместить на спинку кровати, укрыть пациента простыней.
- Снять с него нижнее бельё под простыней.
- Развернуть полотенце и положить его поперёк груди пациента.
- Поднять боковой поручень. Подготовить ёмкость с тёплой водой. Убедиться, что вода комфортной температуры, проверив её запястьем.
- Смочить махровую ткань и приготовить из неё рукавичку для мытья:

Выполнение процедуры

- Махровой рукавичкой (без мыла!) промыть веки одного глаза пациента (от внутреннего угла к наружному). Вытереть веки насухо.
- Другой стороной рукавички вымыть веки другого глаза. Вытереть их насухо.
- Вымыть с мылом, ополоснуть и вытереть насухо шею и ушные раковины. Убедиться, что кожа за ушами вытерта насухо.
- 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.
- 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.
- Откинуть простыню с другой руки пациента. Положить под неё полотенце.
- 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.
- Извлечь простыню из-под полотенца, сворачивая в рулон по направлению к ногам.
- Накрыть 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. Накрыть ногу простыней, убрать полотенце.
- Помочь пациенту повернуться на бок спиной к вам.
- Положить полотенце (поверх простыни) вдоль спины и ягодиц пациента.
- Укрыть (грудную клетку, руки, ноги) простыней.
- Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо шею, спину и ягодицы пациента. Осмотреть кожу.

Завершение процедуры

- вымыть и осушить руки.

- Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента.

Описанный способ частичной обработки используется на 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. Информируйте 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. Продезинфицируйте каталку в соответствии с действующими приказами.

Транспортировка пациента на кресле-каталке.

1. Информируйте 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 предпосылки развития новой науки о труде были положены в 1857 г. и основаны на изучении закономерности науки о природе, предложенной *Войтехом Ястиембовским*. В дальнейшем такой же смысл в понятие «эргономика» вкладывали и многие другие ученые (*В. М. Бехтерев, В. Н. Мясичев* 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 – определённое 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 твёрдого 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 четвёртое:

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 бёдра 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 быть чуть выше бёдер (это позволит перераспределить массу тела и уменьшить нагрузку на поясничный отдел позвоночника);

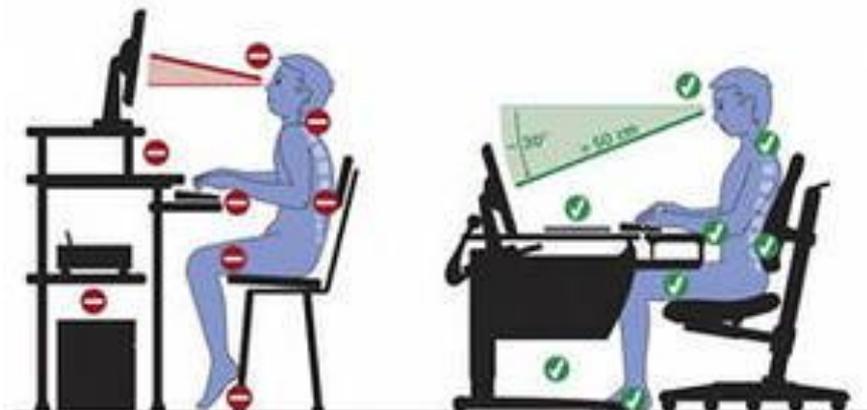
-- плечи должны быть расправлены и расположены симметрично бёдрам;

-- спина должна быть прямой, а мышцы живота – напряжёнными;

В положении сидя необходимо уменьшить напряжение мышц спины. Для этого следует облокотиться на спинку стула. Очень важно, чтобы стул и стол отвечали определённым 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, сидальными 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!

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 бедрами.

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 постурального 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 противопролежневыми 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 подъёма 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 подъёме 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»;
- противопролежневые 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 можношить 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 эргономических 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.

Обратить 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 рукоятками для удержания больного);

проверьте, достаточно ли удобны ручки, поручни кресла, ходунков, за которые придется держаться. До начала перемещения пациента испытайте надежность ручек и сопоставьте 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 подъемные 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, нераздражающего 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 предпочтут 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 спинку 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. Края простыни следует подогнуть под матрац 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. Больных 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 ножного конца кровати, скатывают грязную простыню под больного, последовательно приподнимая голени, бедра, ягодицы; одновременно расправляют снизу вверх скатанную в поперечном направлении чистую простыню до поясницы, 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 произвольным 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.

Целью ряда мероприятий по уходу, как, например, элементы, касающиеся личной гигиены больного, гигиенического содержания его постели, белья, помещения являющимися 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 умыть и освободить 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 маленькими 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. Одеядо 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 засланную 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, приподнимании. 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 полулежа 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°C.

Вымыть руки.

Обработать пробку флакона с питательной смесью шариком, смоченным спиртом.

Закрепить флакон на штативе.

Собрать систему:

вести 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;
вести 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°C); 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 исследований: 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 плевой 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 числителем – 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 — брадипноэ

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.

Сoporозное 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 ощущение 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 ногового 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 Гиппократа – 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 их остатков непереверенных 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 расстройств.

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 за грудиной 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, больными 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 закручен и имеет одно или два боковых овальных отверстия. Вводят трубку, предварительно смазав вазелином закрученный 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 сдавления; 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;
подвзвать больного салфеткой, прикрывающей грудь;
стать 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, съесть 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: молочнокислые 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, щавеля, шпината, яблочного, гранатового и виноградного соков.

При образовании камня из мягкого кала больному по назначению врача вводят ректальную свечу (например, бисакодилевую) 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. «dia» - движение сквозь, «thoia» - 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 слизеобразование. 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. Белье, 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 неудержании 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 мочевыделения.

- цель занятия: знать правила оказания помощи пациентам при расстройствах процесса мочевыделения

- 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 мочевыделение 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, подузники, 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, подузников, 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, миелит, 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 непроизвольно 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 больного следует немедленно направить к урологу. В некоторых случаях, когда при наличии аденомы предстательной железы катетеризацию мочевого пузыря осуществить не удастся, а экстренная транспортировка больного к урологу невозможна, в порядке оказания неотложной помощи прибегают к так называемому капиллярному 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 и 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 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 кончу;

*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 диагностики 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	Несколько	Сильно ограничена	Обездвиженность
Контроль за функциями таза	хорошая	ограничена	Только мочи	Двойное недержание
Баллы	Недержание отсутствует	Незначительное недержание	2	1
	4	3		

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	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, отслойка эпидермиса, появления пузырьков, поверхностное(неглубокое) нарушения целостности кожных покровов с распространением на подкожную клетчатку(некротические изменения)	1.Обработать кожу вокруг раны раствором бриллиантовой зелени. 2Наложить 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. Положение 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)лосьонами.

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, наверно, 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 хосписного движения психологической и социальной поддержке членов семей умирающих приходится 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 заболевания, 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 находят 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 приводят 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, умиротворенный - 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 "деятели", 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 эутаназии и самоубийство при посредничестве врача. Просьбы об эутаназии 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 друзей 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 родственников 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 началом 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 инкурабельности 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 инкурабельный 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 инкурабельным больным - это комплексная поддержка родных, близких и медицинских сотрудников.

Сестринская помощь

Сестринский процесс при уходе за инкурабельными 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 инкурабельного 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 инкурабельными больными, должны оказывать психологическую поддержку пациенту и членам его семьи, обучать их методам само- и взаимопомощи.

Средства по уходу

Помощь инкурабельным 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 ежедневных обыденных гигиенических манипуляций.

Все средства по уходу за безнадежными пациентами должны преследовать одну цель - повысить качество его жизни.

Хосписы и паллиативные отделения

Инкурабельные 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 инкурабельных 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 инкурабельных пациентов, крайне недостаточно.

Домашнее содержание

Инкурабельные 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 инкурабельным 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 инкурабельных 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 инкурабельными пациентами.

- цель занятия: знать алгоритм ухода за инкурабельными пациентами.

- тип занятия: лекция

- перечень рассматриваемых вопросов:

понятие «боль», «болевого порога»

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:

проецируемую 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 неоправдан 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 дозирочного шприца, при этом канюлю располагают центрально и вводят ниже ключицы на передней поверхности грудной клетки. В дозирочном 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 заболит 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.