**Вопросы к занятиям для студентов 2 курса педиатрического факультета**

**Занятие № 1**

**Тема: «Патологическая анатомия: содержание, задачи, объекты и методы исследования. Вскрытие. Признаки смерти и посмертные изменения. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей. Некроз и апоптоз. Морфология патологического накопления эндогенных и экзоген­ных продуктов. Гиалиновые изменения».**

1. **Патологическая анатомия.** Содержание, задачи, объекты, мето­ды и уровни исследования. Исторические данные: этапы развития патоло­гии, роль российской школы патологической анатомии. Связь патологиче­ской анатомии с фундаментальными и клиническими дисциплинами. Патологоанатомическая служба и ее значение в системе здравоохранения.
2. **Методы исследования в патологической анатомии.** Аутопсия. Значение изучения трупного материала, субстратов, полу­ченных от больных при жизни, экспериментального материала. Гистологи­ческое исследование. Цитологическое исследование, иммуногистохимия, электронная микроскопия. Биопсия – виды, значение в клинике.
3. Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необрати­мые повреждения.**Некроз**. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Клинико-морфологические формы некроза, пато- и мор­фогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы.
4. **Апоптоз** как запрограммированная клеточная смерть. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагно­стики. Стадии апоптоза. Значение апоптоза в физиологических и патологи­ческих процессах.
5. **Признаки смерти и посмертные изменения.** Смерть. Определение. Скоропостижная смерть. Понятие о внутриутробной, клинической, биоло­гической смерти. Признаки биологической смерти.
6. **Дистрофия как вид повреждения тканей.** Функциональная и морфологическая сущность дистрофии. Этиологические факторы, основные патогенетические звенья дистрофии, морфогенез. Принципы классификации дистрофий.
7. **Внутриклеточные накопления:** определение, механизмы развития. Накопление липидов (**липидозы**): причины, пато- и морфогенез, кли­нико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Стеатоз. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Холестерин и его эфиры. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов, морфо­логическая характеристика.
8. **Накопление белков (диспротеинозы)**: причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, исходы.
9. **Накопление гликогена**: причины, пато- и морфогенез, морфологи­ческая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, исходы. Приобретенные и врожденные накопления гликогена.

**Занятие № 2**

**Тема: «Эндогенные и экзогенные внеклеточные накопления. Нарушения обмена пигментов».**

1. **Стромально-сосудистые дистрофии.** Определение, основные условия и механизмы развития, классификация. Белковые стромально-сосудистые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, определение, морфологические проявления, исходы.
2. **Жировые сосудисто-стромальные дистрофии,** определение, принципы классификации. Причины ожирения, морфологические изменения в органах, клиническое значение, исходы местного и общего ожирения.
3. **Гиалиновые изменения**. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях.
4. **Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов).** Экзогенные пиг­менты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологи­ческая характеристика и методы диагностики
5. **Наруше­ния обмена гемоглобиногенных пигментов**. Основные причины и морфофункциональные изменения в ораганизме при нарушении обмена гемоглобина. Гемосидероз (местный, системный), гемохроматоз. Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. **Желтухи**. Классификация, причины и меха­низмы развития желтухи.
6. **Нарушения обмена липофусцина и меланина:** клинико-морфологическая характеристика.
7. **Патологическое обызвествление (кальцинозы)**. Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. Причины, па­то- и морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клини­ческие проявления, исходы.

**Занятие № 3**

**Тема: «Расстройства крово- и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Ишемия. Шок. ДВС-синдром.»**

**1. Нарушения водно-электролитного баланса.** Объемы внутри- и внеклеточной жидкостей. Нарушение водного и натриевого гомеостаза. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, головной мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Лимфостаз, лимфедема: клиническое значение.

**2.** **Нарушение кровенаполнения:** классификация. Полнокровие (гиперемия). Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология.

**3. Венозное полнокровие:** общее и местное, острое и хроническое.

**4. Венозный застой в системе малого круга кровообращения:** пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы.

**5. Венозный застой в системе большого круга кровообращения:** пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологические проявления.

**6. Ишемия.** Острая и хроническая ишемия. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы.

**7. Кровотечение**: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика.

**8.Тромбоз.** Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза.

**9.Эмболия**: определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром: клинико-морфологическая характеристика.

**10.Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови**. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика.

**11. Шок.** Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика.

**Занятие № 4.**

**Тема: «Экссудативное воспаление. Продуктивное воспаление. Гранулематозные заболевания.**

**1. Воспаление**: определение. Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные).

**2.** **Острое воспаление.** Этиология и патогенез. Транссудат, экссудат, отек, стаз. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Язвенно-некротические реакции при воспалении. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Исходы острого воспаления: полное разрешение, замещение путем фиброза, абсцедирование, хронизация.

**3.Хроническое воспаление**. Морфологические особенности (характер инфильтрата, персистирующая деструкция соединительной ткани), исходы.

**4. Гранулематозное воспаление.** Этиология, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика и исходы. Виды гранулем. Гранулематозные заболевания. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Общие проявления воспаления: патогенез, этиологические особенности.

**Вопросы к занятиям для студентов 2 курса педиатрического факультета**

**Занятие № 5**

**Тема: «Иммунопатологические процессы.** **Процессы адаптации. Регенерация».**

**1. Патологические состояния иммунной системы**. Классификация: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита.

**2. Реакции гиперчувствительности**. Iтип реакций гиперчувствительности (анафилактический тип): механизм, фазы развития, клинико-морфологическая характеристика. Системная и местная анафилаксия. IIтип реакций гиперчувствительности (цитотоксический тип): 1) комплемент-зависимые реакции; 2) антитело-зависимая клеточная цитотоксичность; 3) антитело-опосредованная дисфункция клеток: механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика. IIIтип реакций гиперчувствительности (иммунокомплексный тип): местная и системная иммунокомплексная болезнь. Клинико-морфологическая характеристика. IVтип реакций гиперчувствительности (клеточно-опосредованный тип): 1) гиперчувствительность замедленного типа, 2) цитотоксичность, опосредованная Т-лимфоцитами. Механизмы развития, морфологическая характеристика, клиническое значение. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.

**3. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни**. Определение, механизмы развития, клиническое значение (роль в развитии ревматизма, системной красной волчанки, ревматоидного артрита).

**4. Синдромы иммунного дефицита**. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Первичные иммунодефициты: определение, классификация, методы диагностики. Клинико-морфологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Причины смерти. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты: определение, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита. СПИД ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции (псевдомонадные инфекции, легионеллёз, кандидоз, криптококкоз, аспергиллёз, мукоромикоз, пневмоцистная пневмония, криптоспоридиоз: эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти), опухоли. Осложнения. Причины смерти.

**5. Амилоидоз**: строение, физико-химические свойства, методы диагностики амилоидоза, теории этиологии и патогенеза, принципы классификации. Системный амилоидоз (первичный, вторичный): морфологическая характеристика, клинические проявления. Локализованный и эндокринный амилоидоз. Амилоид старения: морфологическая характеристика.

**6. Процессы адаптации.** Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений.

**7.** **Гиперплазия:** определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия.

**8**.Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Морфо-функциональные особенности гипертрофии миокарда.

**9.Атрофия:** определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда, скелетных мышц.

**10.Метаплазия:** определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.

**11.** **Дисплазия.**

**12.** **Репарация, регенерация и заживление ран.** Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, связь с воспалением, исходы. Компоненты процесса заживления.

**13.** **Грануляционная ткань,** ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Морфогенез рубца.

14. Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение.

**Занятие № 6**

**Тема: «Общее об опухоли Опухоли из эпителия. Опухоли из тканей, производных мезенхимы. Опухоли нервной и меланинобразующей ткани».**

**1. Определение, роль в патологии человека**. Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика.

**2. Основные свойства опухоли**. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Факторы риска опухолевого роста. Важнейшие клинико-патологические проявления опухолевого роста. Характеристика опухолевого процесса.

**3.Виды роста опухоли**: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Механизмы инвазивного роста.

**4.Метастазирование:** виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

**5. Местное воздействие опухоли.** Вторичные изменения в опухоли. Нарушение гомеостаза организма Системные неметастатические воздействия. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы.

**6. Этиология опухолей**. Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клетками. Химический канцерогенез. Важнейшие группы химических канцерогенов. Радиационный канцерогенез. Вирусный канцерогенез. Этапы, механизмы.

**7.Эпителиальные опухоли.** Клинико-морфологическая характеристика доброкачественных эпителиальных опухолей, их особенности. Понятие о фоновых состояниях и предраковых изменениях, их сущность, морфология. Рак. Определение, его гистологические виды, особенности метастазирования.

**8. Мезенхимальные опухоли:** особенности, клинико-морфологическая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей производных мезенхимы. Гистологические виды сарком. Особые виды мезенхимальных опухолей. Мягкотканные опухоли. Опухоли хрящевой и костной ткани.

**9. Опухоли меланинообразующей ткани.**

**10. Опухоли нервной системы.**

**Занятие № 7**

**Итоговое занятие по лекционному и теоретическому материалу по модулю**

**«Общая патологическая анатомия».**

1.Вопросы (см. занятия 1-6)

2.Тест –контроль

**Вопросы к занятиям для студентов 2 курса педиатрического факультета**

**Занятие № 8**

**Тема: «Опухоли кроветворной и лимфоидной ткани. Острые и хронические лейкозы. Лимфагранулематоз. Неходжкинские лимфомы»**

1. **Анемии.** Определение и классификация. Острые и хронические анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические), анемии вследствие повышенного кроворазрушения (гемолитические), анемии при недостаточном воспроизводстве эритроцитов (дисэритропоэтические): причины, клинико-морфологическая характеристика, диагностика

**2. Классификация, этиология лейкозов**, хромосомные и антигенные перестройки. Общая характеристика. Мембранные клеточные антигены - маркеры дифференцировки опухолевых клеток и цитогенетических вариантов лейкозов.

**3.Острые лейкозы:** лимфобластный и миелобластные. Современные методы диагностики, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти.

**4.Хронические миелоцитарные лейкозы**: методы диагностики, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Хронические лимфоцитарные лейкозы: хронический лимфолейкоз, методы диагностики, клинико-морфологическая характеристика; опухоли из плазматических клеток (парапротеинемические). Общая характеристика. Классификация. Современные методы диагностики, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

**5.Болезнь Ходжкина** (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

**6. Неходжкинские лимфомы.** Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация. Иммуногистохимические маркеры, типы клеток в неходжкинских лимфомах. Опухоли из Т- и В-лимфоцитов: виды, морфологическая характеристика, иммунофенотипические варианты, цитогенетические и молекулярно-генетические маркеры, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

**Занятие №9.**

**Тема: «Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь.**

**Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярная болезнь.**

**Инфаркт головного мозга. Болезни сердца. Ревматические болезни.**

**Приобретенные и врожденные пороки сердца.»**

**1.Атеросклероз и артериосклероз.** Общие данные (эпидемиология, факторы риска). Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.

**2. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза**, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе.

**3.Гипертензия,** общие данные (эпидемиология, диагностические критерии). Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) гипертензия.Доброкачественное и злокачественное течение гипертензии.

**4.Гипертоническая болезнь**: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах и сердце. Застойная сердечная недостаточность: этиология, пато- и морфогенез.

**5. Ишемическая болезнь сердца** (коронарная болезнь). Понятие, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска.

**6. Инфаркт миокарда**: причины, классификация, динамика морфо-функциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, изменения при тромболитической терапии, причины смерти.

**7. Внезапная коронарная (ишемическая) смерть.**

**8.Хроническая ишемическая болезнь сердца:** клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

**9. Цереброваскулярные болезни**. Этиология, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Дать определение понятию «инсульт» и транзиторным преходящим нарушениям кровообращения головного мозга. Наиболее частая локализация поражения церебральных сосудов.

**10.Клинико-морфологическая характеристика ишемических повреждений головного мозга,** геморрагического и ишемического инфарктов,ишемической энцефалопатии**.**  Причины, исходы.

**11. Внутричерепные кровоизлияния.** Виды, причины, механизм развития, осложнения и исходы. Патологическая анатомия гипертензионных цереброваскулярных заболеваний.

**12. Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий**:классификация, функциональные нарушения. Врожденные и приобретенные заболевания сердца: клинико-морфологическая характеристика.

**13.Эндокардиты:** классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Первичные эндокардиты (бактериальный септический, эндокардит Леффлера). Неинфекционный тромбоэндокардит.

**14.Эндокардит при ревматических заболеваниях** (истинном ревматизме, системной красной волчанке, ревматоидном артрите). Карциноидный эндокардит.

**15.Протезирование клапанов сердца:** осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов сердца.

**16.Болезни миокарда**. Классификация. Миокардиты. Определение понятия, этиология. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти: первичного миокардита Абрамова — Фидлера, инфекционного и инфекционно-аллергического миокардитов, заболеваниях миокарда, обусловленных токсическими, метаболическими и другими воздействиями.

**17.Болезни перикарда**. Перикардит: классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Гидроперикард, гемоперикард.

**18. Кардиомиопатии**: классификация. Первичные кардиомио-патии, значение генетических факторов, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика различных форм, причины смерти. Вторичные кардиомиопатии, этио-патогенез, морфологические изменения сердца, осложнения.

**19. Ревматические заболевания.** Классификация. Общая характеристика. Ревматизм: этиология, пато- и морфогенез, характеристика клинико-морфологических форм, методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз.

**20. Врожденные пороки сердца.**Этиология. Пороки «синего» и «белого» типов. Врожденные дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, артериальных стволов сердца (транспозиция, стеноз и аномалии устьев крупных артерий, коарктация аорты, незаращение артериального протока), комбинированные пороки сердца (триада, тетрада, пентада Фалло). Клинико-морфологическая характеристика.

**Занятие №10**

**Тема: «Болезни органов дыхания.** **Пневмонии.** **Диффузные хронические поражения легких.»**

**1.Пневмонии**.Классификация. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Морфо- и патогенез.

**2. Лобарная (крупозная пневмония**). Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения, исходы.

**3. Абсцесс легкого**. Классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Острый и хронический абсцессы.

**4.Диффузные интерстициальные (инфильтративные и рестриктивные) заболевания легких.** Классификация, клинико-морфологическая характеристика.

**5. Ателектаз**: определение, классификация, клинико-морфологическая характеристика.

**6. Определение понятия и классификация диффузных хронических поражений легких**. Хронические обструктивные заболевания легких. Общая характеристика.

**7.Эмфизема легких** – определение, классификация, этиология, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

**8. Хронический обструктивный бронхит.** Определение, классификация, этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика,клинические проявления, осложнения, исходы.

**9. Бронхиальная астма**. Определение, классификация. Атопическая бронхиальная астма. Провоцирующие факторы, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Неатопическая, ятрогенная и профессиональная бронхиальная астмы. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика.

**10. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь**. Понятие, классификация, этиология, морфогенез, морфологическая характеристика.

**11. Опухоли бронхов и легких**. Эпидемиология, принципы классификации. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак легкого. Бронхогенныйрак.Эпидемиология, этиология, принципы международной классификации. Предраковые изменения бронхов и легкого. Морфологическая характеристика, макроскопические варианты, гистологические типы (плоскоклеточный, аденокарцинома, мелкоклеточный, крупноклеточный). Бронхиолоальвеолярный рак. Клинико-морфологическая характеристика. Плевральный выпот.